BENARES SANSKRIT SERIES;

A

COLLECTION OF SANSKRIT WORKS

EDITED BY THE

PAṆḌITS OF THE BENARES SANSKṚIT COLLEGE,

UNDER THE SUPERINTENDENCE OF

R. T. H. GRIFFITH M. A.,

DIRECTOR OF PUBLIC INSTRUCTION, N. W. P. & OUDH,

& G. THIBAUT PH. DR.,

PRINCIPAL, BENARES COLLEGE.

Nos. 1, 2, 3, 6 & 14.

सिद्धान्ततत्त्वविवेकः श्रीकमलाकरभट्टविरचितः ।

तत्कृतशेषवासनासहितः ।

SIDDHÁNTATATTVA-VIVEKA

A TREATISE ON ASTRONOMY

BY

BHAṬṬA KAMALÁKARA,

WITH ŚESHAVÁSANÁ BY THE SAME AUTHOR.

EDITED BY PANḌIT SUDHÁKARA DÚBE,

LIBRARIAN, SANSKṚIT COLLEGE, BENARES.

BENARES:

PUBLISHED BY MESSRS. BRAJ B. DAS & CO.

PRINTED AT THE BENARES PRINTING PRESS

BY CHHANNULAL.

1885.

Registered according to Act XXV. of 1867.

Digitized by Google

892.1K124
W
vols. 1-3, 6, 14

Digitized by Google

श्रीजानकीवल्लभो विजयते ।

अथ सिद्धान्ततत्त्वविवेकस्य भूमिका ।

विपिनेऽपि पिनाकिनादिना यो
महितो दृग्घसुतासमन्वितेन ।
स महीतनयाप्रियोऽर्चनीयो
भगवान् मङ्गलमातनोतु रामः ॥ १ ॥

अथीत्यधिकपञ्चदशशततमे शालिवाहनीयशके स्वपितृव्यस्य भास्करीयसिद्धान्तशिरोमणिमरीचिविरचयितुर्विश्वरूपोपनामकमुनीश्वरस्य सर्वथा बाहुल्येन श्रीभास्करप्रकारखण्डनपर एव श्रीमज्जहांगीरयवननृपतिवरप्रधानसांवत्सरस्य बीजकल्पलताद्यनेकग्रन्थकर्तुः श्रीकृष्णदैवविदः पौत्रेण वासनावार्तिकसौरभाष्यादिबहुनिबन्धनिर्मातुः श्रीनृसिंहदैवज्ञस्य तनूजेन निजज्येष्ठभ्रातृदिवाकरादधीतविद्येन भास्करविरोधिनापि भास्करभक्तेन श्रीकमलाकराभिधानेनाकारि किलायं सौरतत्त्वविवेकरूपः सिद्धान्ततत्त्वविवेकाभिधो ज्यौतिषसिद्धान्तः। अत्र यद्यपि परदूषणाभिलाषेणोदयान्तरखण्डनं (१६—२० पृ०) व्यासात्परिध्यानयनं (२९—३१ पृ० १४३—१५५ श्लो०) तात्कालिकस्पष्टभोग्यखण्डखण्डनं (१०६ पृ० १७५—१७७ श्लो०) लघुज्यासाधने स्पष्टभोग्यखण्डखण्डनं (१०७ पृ० १७९—१८३ श्लो०) वृत्तफलं परिधिभिन्नमित्यस्य समाधानं (४०० पृ० ३०७—३०९ श्लो०) धनर्णसन्धौ गतिफलाभावखण्डन-(४००—४०१ पृ० ३१०—३११ श्लो०) मित्यादयोऽन्यथार्थाः प्रतिपादितास्तथापि ध्रुवभस्यास्थिरत्वप्रतिपादनं (२३—२४ पृ० ७५—८० श्लो०) ग्रहगोलानां भ्रमे परस्पराऽऽघातवर्णनं (२४—२५ पृ० ८७—९१ श्लो०) जलाग्निगोलकल्पनं (२५ पृ० ९२—९३ श्लो०) गुरुत्वकेन्द्रकल्पनं (२६ पृ० १०९

99666

17 DEC 1889 8040.78/a 40

Digitized by Google

—११० श्लो०) जलार्णवस्य भ्रमणं (२६ पृ० १२ श्लो०) भूपिण्डस्य वर्त्तुलत्वनिरूपणं (२७ पृ० ११६—१२० श्लो०) भूगोलोऽर्द्धाधिको जलमग्न इति यवनमतनिरूपणं (२७ पृ० १२२—१२४ श्लो०) खालदात्ताभिधानगराक्षांशप्रतिपादनं (३२ पृ० १७२—१७४ श्लो०) घनकरकाभूकम्पमहामारीत्यादिकारणं (३५—३६ पृ० १६६—२०६ श्लो०) उदये रक्तबिम्बे कारणं (३६ पृ० २१०—२११ श्लो०) लोहगोलखण्डनं (४२—४६ पृ० २६१—३०३ श्लो०) दर्पणादौ प्रतिबिम्बदर्शने विशेषः (५० पृ० ३२७—३३३ श्लो०) अवगाहस्य मूलविचारः (५१—५७ पृ०) रेखादिपरिभाषा (५६—६० पृ० २२—३३ श्लो०) सजातीयक्षेत्रलक्षणं (६०—६१ पृ० ३४—४८ श्लो०) भास्करीययोगान्तरज्यासाधनोपपत्तौ मुनीश्वरादिमतखण्डनं (६३—६८ पृ०) अपूर्वभावनोपपत्तिकथनं (६८—६६ पृ०) स्वकल्पितयोगान्तरज्यासाधनोपपत्तिवर्णनं (७४—७६ पृ०) तदन्यलम्बाम्न लघुरिति भास्करीयलीलावतीपाठस्य खण्डनं (७६ पृ०) चापत्रिभागादिजीवासाधनं (८१—८२ पृ० ८१—८८ श्लो०) चापत्रिभागज्यासाधने मिर्जोलूकवेगस्य प्रकारसूचनं (८२ पृ० ८६ श्लो०) कुण्डसाधनं तद्वास्तवफलसाधनं च (६२—१०३ पृ०) प्रत्यंशज्यासाधनं (१०४—१०५ पृ०) अग्रगोलस्वरूपवर्णनं (१२२—१२६ पृ०) चापजात्यत्रिभुजस्य भुजकोटिकर्णेषु परस्परं सम्बन्धप्रतिपादनं (१५१—१५४ पृ०) विषुवांशज्ञानार्थं सारणी (१५५—१५६ पृ०) चापजात्यत्रिभुजगणितं (१५८—१५६ पृ० १०६—११५ श्लो०) चापीयचतुरस्रे विशेषः (१५६ पृ० ११६—१२१ श्लो०) अग्रादिनोपपत्त्यर्थं पृष्ठदृगौच्यादिसाधनं (१६४—१६८ पृ० १६३—१८५ श्लो०) रवेः पदज्ञानं (१६६ पृ० १६२—१६३ श्लो०) षड्विंशसमाक्षांशे नगरे लग्नज्ञानार्थं सारणी (१७३—१७४ पृ०) एकस्यामेव दिशि कदा छायाद्वयं तच्च कदैककपालइत्यादीनां निर्णयः (१८८—१६३ पृ०) तुरीययन्त्रेण भगोलीयवस्तुसा-

Digitized by Google

धनं (१९७—२०४ पृ०) शुक्रबिम्बमपि चन्द्रबिम्बवदिति यवनैरवलोकितं सूर्यशुक्रयुताविति कथनं (२०५—२०६ पृ० १२—२१ श्लो०) बुधशुक्रयोस्तेजसत्वखण्डनं (२०७ पृ० २८—३५ श्लो०) ग्रहगोलदर्शने विशेष: (२०७—२०८ पृ० ३७—४६ श्लो०) न्यूनाधिकबिम्बदर्शने कारणत्रयप्रतिपादनं भगोलीयबिम्बसाधनं च (२०८—२१० पृ०) रविग्रहे स्पर्शे मोक्षे च सर्वदा मानैक्यार्द्धसममन्तरं न भवतीत्यस्य प्रतिपादनं (२१८—२२१ पृ०) एकस्यैव खचरस्य नेत्राभ्यां स्थानान्तरे दर्शनस्य कारणम् (२२३ पृ० १७०—१७४ श्लो०) बिम्बग्रहान्तरांशसाधनं (२२४ पृ० ८—११ श्लो०) ग्रहार्कबिम्बान्तरसूत्रसाधनं (२२४—२२५ पृ० १२—१५ श्लो०) छायादेशानां सजातीयत्वप्रतिपादनं (२२६—२२९ पृ०) दिनकरकरनिकरैरेव निशाकरोऽर्धाधिक उज्ज्वलो भवतीत्यस्य प्रतिपादनं (२३२ पृ० १—२ श्लो०) सितसाधनं (२३६ पृ० २९—३२ श्लो०) शृङ्गोन्नतौ परिलेखे विशेष: (२४६—२४८ पृ०) शरीयवलनानयनं (२५२ पृ० १४—१६ श्लो०) मध्यक्रान्तिसाधनं (२५३ पृ० २१—२२श्लो०) स्पष्टक्रान्तिसाधनं (२५३—२५४ पृ० २३—२५ श्लो०) ध्रुवस्पष्टापमसाधनं (२५४ पृ० २६—२८ श्लो०) चलग्रहसाधनं ततोऽपि स्पष्टापमसाधनं (२५४—२५५ पृ० ३०—३७ श्लो०) बिम्बीयनतोन्नतांशसाधनं (२५७ पृ० ४२—४७ श्लो०) ग्रहोदयास्तयो: कालांशे विशेषवर्णनं (२६६ पृ० १३०—१३६श्लो०) अपूर्वचन्द्रोदयसाधनं (२७२—२७४ पृ०) ग्रहणे छादकनिर्णय: (२७६—२७७ पृ० ११—२४ श्लो०) भूभासाधनं (२७७—२७८ पृ० २९—३८ श्लो०) स्थितिकर्णसाधनं (२८५—२८६ पृ० ५६—६२ श्लो०) चन्द्रलोकाभिप्रायेण पृथिवीग्रहणवर्णनं (२९३ पृ० १—४ श्लो०) परमदृग्लम्बनस्थानप्रदर्शनं (२९६ पृ० २७—३५ श्लो०) दृग्लम्बनोपचयापचययुक्तिवर्णनं (३०५—३१० पृ०) वलयग्रहणस्थितिवर्णनं (३२८ पृ० २४४—२४६ श्लो०) स्पर्शे मोक्षे च नतिकर्णसाधनं (३३०—३३१ पृ० २५८—

Digitized by Google

२६६ श्लो०) रविग्रहणे संमीलनोन्मीलनयोर्विशेषः (३३२ पृ० २७५—२७६ श्लो०) सप्तर्षिचलने विचारः (३५०—३५१ पृ० २६ श्लो०) पातसाधने कदम्बप्रोतीयबाणस्यैवाद्यापमे संस्कारः समीचीन इत्यस्य प्रतिपादनं (३६१ पृ० १२—१३ श्लो०) इष्टकालापमबाहुमङ्गून् ज्ञात्वा पलांशानयनम् (३६४ पृ० १४—१५श्लो०) दोर्ज्याद्युज्यापमज्यायोगं विदित्वा क्रान्तिज्यानयनमसकृद्विधिना (३६५ पृ० १७—१८ श्लो०) क्षितिजस्थयोर्दृश्यचयोर्ज्ञातध्रुवकबाणयोरन्तरांशज्ञानं ततोऽक्षांशज्ञानं (३७०—३७१ पृ० ५६—६५ श्लो०) व्यवहारार्थं दिक्कल्पना (३७३ पृ० ८३—८५ श्लो०) भावसाधने विशेषः (३७५—३७७ पृ० १०२—१२१ श्लो०) स्पष्टवलनानयने प्रकारान्तरं (३७६—३८० पृ० १४१—१४८ श्लो०) चन्द्रगोलायनसन्धिसाधनं (३८१—३८३ पृ० १५३—१६६ श्लो०) विकलात्मकग्रहेभ्यः कल्पगतानयनं (३८६—३८७ पृ० १६१—२०० श्लो०) उद्दिष्टं कुट्टके तज्ज्ञैर्ज्ञेयं निरपवर्त्तनमित्यत्र भास्कराभिप्रायवर्णनं (३८६—३६२ पृ०) भास्करीयबीजे सरूपके वर्णकृती इत्येव पाठः समीचीन इत्यस्योपपादनं (३६४—३६६ पृ०) आयतसमान*वर्गकरणं (४०२—४०४ पृ०) अङ्कानां लघुतमापवर्त्यसाधनं (४०६ पृ० ३३७—३३८ श्लो०) इत्यादीनि सन्त्यनेकानि नूतनानि विषयान्तराणि।

सोऽयमनेकनूतनप्रकारान्तरसमेतः सद्गोलबासनाविचारमण्डितः साम्प्रतं श्रीभास्कराचार्यादिविरचितप्राचीनसिद्धान्तापेक्षया विशेषप्रकारान्तरजिज्ञासयाऽधीयते भारतवर्षीयैः सिद्धान्तविद्योत्साहिभिर्लोकैः सिद्धान्तः।

मन्यन्ते च निजात्मानं कृतकृत्यं ज्योतिःशास्त्रपारङ्गतं लोका अस्य सिद्धान्तस्य कमप्यध्यायमेवाधीत्य।

अथाऽऽसीदस्य सिद्धान्तस्याध्ययने पुस्तकस्य दुर्लभतया छात्राणां

* साम्प्रतमनेनैव विधिना रेखागणितद्वितीयाध्यायस्य चतुर्दशी प्रतिज्ञोपपद्यते।

Digitized by Google

बाहुल्येन दुःसम् । अस्माभिस्तदर्थमनेकानि पुस्तकानि संगृह्य काशीसंस्कृतप्रधानपाठशालीयपुस्तकालयपुस्तकमतीव प्राचीनं शान्वरचनाकालिकं च प्राप्य तत्स्थान् पाठानेव स्थलविशेषेऽत्यधिकरानपि प्राचीनत्वान्मुख्यान् कृत्वा श्रीकाशीसंस्कृतपाठशालाप्रधानाध्यक्षप्रभुवरश्रीग्रिफिथमहाशयानुमत्याऽयं श्रीकमलाकरैरेव रचितया शेषवासनया सहितः संशोध्याशुद्धस्थलानां ४०१ पृष्ठादिषु मण्डनं कृत्वा बहून्यनेकानि प्रकारान्तराणि च विरचय्य "बनारससंस्कृतसीरिजनाम्नि" पत्रे मुद्रायितः । अस्य सम्यगध्ययनेनान्तेवासिनो निजान् मनोरथान् पूरयन्त्वित्येव जगदीशमभ्यर्थये यदर्थमेवैतावान् प्रयास इति ।

यदिह सज्जनकाः स्खलनं भवे-
द्वयनसत्पथदूरगतं विदः ।
अनवधानतया च महोदया-
स्तदखिलं कृपया परिशोध्यताम् ॥ १ ॥
सविहतस्वपरा परिपूर्णतां
कृतिरियं कमलाकरजाऽमला ।
अगमदङ्क सुधाकरशोधिता
रसनभोगजभूमिमिते शके ॥ २ ॥

Digitized by Google

अथ सिद्धान्ततत्त्वविवेकस्यानुक्रमणिका ।

	पृष्ठे
मध्यमाधिकारः	१
स्पष्टाधिकारः	६१
त्रिप्रश्नाधिकारः	१४६
बिम्बाधिकारः	२०४
छायाधिकारः	२१३
शृङ्गोन्नत्यधिकारः	२३२
उदयास्ताधिकारः	२५२
पर्वसम्भवाधिकारः	२७४
चन्द्रग्रहणाधिकारः	२७६
सूर्यग्रहणाधिकारः	२९३
भग्रहयुत्यधिकारः	३४७
पाताधिकारः	३६०
महाप्रश्नाधिकारः	३६३

Digitized by Google

श्रीगणेशाय नमः ।

अथ सिद्धान्ततत्त्वविवेकः ।

ब्रह्माण्डोदरमध्यगावनिजलाग्न्यूर्ध्वेन्दुपूर्वग्रह-
र्क्षोर्ध्वस्वप्रवहाप्तगोलरचना सृष्टिर्यथावस्थिता ।
कालेस्मिन् गहने व्ययेस्ति सततं यस्मादियं तन्मय-
त्वाद्यं निर्गुणमीशमव्ययपरब्रह्मैकतत्त्वं शुभम् ॥ १ ॥
यदुत्पत्तिलयौ सान्या सृष्टिर्यस्माच्च देहिनाम् ।
ब्रह्मादीनां विभुः सोयं व्यक्तीभूतः सनातनः ॥ २ ॥
ब्रह्माण्डान्तस्तमोहन्ता भगवांस्तेजसां निधिः ।
नाम्नानिरुद्धः कालात्मा सूर्योयं सवितेति च ॥ ३ ॥
मण्डलान्तरगोजस्रं भुवनानि परिभ्रमन् ।
जलगोलग्रहर्क्षाणां भास्करः सर्वगोव्ययः ॥ ४ ॥
शास्त्रप्रवर्तको ध्येयस्तत्त्वज्ञैः कालबोधकृत् ।
त्रयीमयः सर्ववन्द्यो जयत्येकोम्बरस्थितः ॥ ५ ॥
केचित्प्रत्यक्षसूर्याच्च भिन्नोयमिति यद्बलात् ।
वदन्ति मूढवादस्याप्रामाण्यात्तदसत् ध्रुवम् ॥ ६ ॥
यच्छास्त्रवद्वानयनानुसारं
ब्रह्मेन्दुपूर्वा ऋषयोपि चक्रुः ।
स्वस्वं च सिद्धान्तमनल्पकार्थं
गूढं सतां गोलविदां सुबोधम् ॥ ७ ॥
अस्ति चाधमपरंपरयाप्तैर्नाश्रितं सदपि सौरमतं तत् ।
तत्कृतेरनवबोधत एवेत्थं किलोद्यममधुनातनवर्यैः ॥ ८ ॥

Digitized by Google

सङ्गोलवासनावाक्यैः करणग्रन्थयुक्तितः ।
सुस्थूलव्यवहारार्थं स्वाचार्यत्वप्रसिद्धये ॥ ९ ॥
वस्तुतत्त्वमबुद्ध्वैव स्वार्षैः साकं विरोधतः ।
बहुभिर्बहुधा पूर्वं सिद्धान्ताः स्वधिया कृताः ॥ १० ॥
अतः सांवत्सराचार्यं गुरुं श्रीमद्दिवाकरम् ।
नत्वा नृसिंहजोऽर्कस्य मताच्छ्रीकमलाकरः ॥ ११ ॥
कृती तत्त्वविवेकाख्यं पूर्वास्पृष्टं सवासनम् ।
सिद्धान्तं गोलवित्तुष्ट्यै करोति स्वधियोत्तमम् ॥ १२ ॥
ब्राह्म्यं दिव्यं तथा पैत्र्यं प्राजापत्यं गुरोस्तथा ।
सौरं च सावनं चान्द्रमार्क्षं मानानि वै नव ॥ १३ ॥
भूतानामन्तकृत्कालः कालोऽन्यः कलनात्मकः ।
स द्विधा स्थूलसूक्ष्मत्वान्मूर्त्तश्चामूर्त्तसञ्ज्ञकः ॥ १४ ॥
मूर्त्तः प्राणादिकस्त्रुट्यादिकश्चामूर्त्तसञ्ज्ञकः ।
द्युरात्रवृत्ते तच्चक्रकला एवासव स्मृताः ॥ १५ ॥
खेन्दुगुर्वक्षरोच्चारश्वासकालो ह्यसुश्च तैः ।
पलं षड्भिः खषड्भिस्तैर्घटी तत्षष्टिसङ्ख्यया ॥ १६ ॥
दिनं तत्त्रिंशता मासो वर्षं द्वादशभिश्च तैः ।
इत्थं नाक्षत्रमानं स्यात्प्रवहानिलजभ्रमात् ॥ १७ ॥
विकलानां कला षष्ट्या तत्षष्ट्या भाग उच्यते ।
तत्त्रिंशता भवेद्राशिर्भगणो द्वादशैव ते ॥ १८ ॥
इत्थं भमण्डले क्षेत्रे विभागास्तद्विदोदिताः ।
पूर्वक्रमादजादीनां तथा भानां च दस्रभात् ॥ १९ ॥
भचक्रैकभोगाद्विधोः केचिदार्क्षं
वदन्त्यत्र मासं बुधाः संहितासु ।

यदुक्तं भतः सावनाख्यर्क्षमानं
सदा गोलसञ्ज्ञानमाख्योपयुक्तम् ॥ २० ॥
पश्चिमभ्रमणाक्रान्तानां ग्रहाणां प्राकुजे बुधैः ।
उदयादुदयं यावत्सावनाहः प्रकीर्तितः ॥ २१ ॥
भानां तत्रार्क्षसञ्ज्ञं स्यान्नृहाणां सावनाह्वयम् ।
तत्र सूर्यस्य भूपूर्वं दिनसञ्ज्ञोप्युदीरितः ॥ २२ ॥
अमान्तादमान्तन्तु यावत्स चान्द्रो-
भवेत्सङ्क्रमात्सौरसञ्ज्ञोऽथ मासः ।
क्रमात्त्वाग्नितिथ्यात्मकः स्वाग्निभांशा-
त्मकस्तद्दिनाख्यस्य तज्ज्ञैः सदोक्तः ॥ २३ ॥
स्थिरर्क्षसावनाहस्तु भभ्रमस्वभावश्च सः ।
उक्तार्क्षषष्टिघटिकात्मक एवोक्तभभ्रमः ॥ २४ ॥
अहोरात्रं पितॄणां तु चान्द्रो मासः पुरोदितः ।
रवेश्चक्रैकभोगोऽथ रविवर्षं तदेव हि ॥ २५ ॥
देवानामसुराणां च द्युरात्रं तु विपर्ययात् ।
दिनरात्र्योस्तथा खाङ्गवन्हि ३६० सङ्ख्यद्युरात्रकैः ॥ २६ ॥
दिव्यमासुरसञ्ज्ञं च वर्षं ज्ञेयं गुरोरथ ।
मध्यैकराशिभोगेन वर्षं संवत्सराभिधम् ॥ २७ ॥
अनाद्यनन्तसर्वेशे महाकाले भमण्डलम् ।
निरन्तरं भ्रमत्यत्र स्वयं गगनस्थितम् ॥ २८ ॥
कस्मिन्नप्यऽचलं काले वस्तुमर्त्यमिदं नहि ।
अश्वत्तद्भ्रमणात्प्रत्यक् परावृत्ते भमण्डले ॥ २९ ॥
लङ्कार्द्धरात्रे चलिता ग्रहोच्चपातादयः स्युर्युगपच्च सर्वे ।
नाथाक्षयेजादियुतास्तदैव ह्यव्याह्वयं कालमुदाहरन्ति ॥ ३० ॥

कालेन येनेति पुनः स योगस्तं सृष्टिकल्पं प्रवदन्ति सन्तः।
अतीन्द्रियज्ञैर्ग्रहपूर्वकाणां सदोदिता ये भगणाः खशास्ते॥ ३१॥
मानानि सौरेन्दवसावनार्क्षपूर्वाणि तद्दा युगपच्च सर्वम्।
सम्पूर्णमुक्तं परिपूर्त्तिमेति कालेन येनेत्युदितः खहष्टेः॥ ३२॥
तं सृष्टिकल्पं ग्रहगोलविज्ञा-
वदन्ति सूक्ष्मग्रहपूर्वसिद्धै।
स सृष्टिकालः कमलोद्भवस्य
ज्ञेः शतघ्नाब्धिनगाब्धिवर्षैः ४७४०० ॥ ३३ ॥
दिव्यैर्भवेद्ब्रह्मसमुद्भवात्तं
कल्पप्रमाणं समयं वदन्ति।
ब्राह्मं च कल्पं मुनयः स्वधर्मे
संकल्पकादौ नियमेन योग्यम्॥ ३४॥
उक्तलक्षणकल्पाख्यः स कालस्तुल्य एव हि।
सृष्टिब्रह्मादिभेदेन भिन्नः स्वस्वफलाप्तये॥ ३५॥
महायुगसहस्रेण कल्पस्तत्तु महायुगम्।
चतुर्युगमितं तानि चतुर्लघुयुगानि च॥ ३६॥
कृताख्यं तथा त्रेताख्यं द्वापरसञ्ज्ञकम्।
तथा कल्याख्यं ज्ञेयं धर्माङ्घ्रिह्रासतः क्रमात्॥ ३७॥
एवं दिगङ्घ्रिधर्मोयमुदितोस्ति महायुगे।
खखाभ्रदन्तवेदैश्च ४३२००० युगाग्निदोन्दुसंगुणैः॥ ३८॥
सूर्यवर्षैः क्रमेणैते स्युः कृताद्या युगाङ्घ्रयः।
कृत० १७२८००० त्रे० १२९६००० द्वा० ८६४००० क० ४३२०००
एषां स्वाकांशतुल्यौ च सन्ध्यासन्ध्यांशकौ सदा॥ ३९॥
आद्यन्तयोर्युतौ तेषामयुतघ्नरदाब्धयः ४३२०००० ।

महायुगं मनुस्तैश्च युगैः कद्रि ७१ मितैस्तथा ॥ ४० ॥
आदिमध्यावसानेषु कृताब्दैः सन्धयः स्मृताः ।
मनूनां तिथिसङ्ख्याकास्तत्रावश्यं जलप्लवः ॥ ४१ ॥
अर्काब्दैरिन्द्रसङ्ख्याकमनुभिर्ब्राह्म एव सः ।
कल्पः प्रोक्तः फलार्थं वै कालविद्भिर्मुनीश्वरैः ॥ ४२ ॥
ससन्धिमनुभिश्चैवं कोटिघ्नास्ते रदाब्धयः ४३२०००००००।
प्रवदन्ति दिनं ब्राह्ममहोरात्रं च तद्द्वयम् ॥ ४३ ॥
वर्षाहोरात्रसङ्ख्या तु खाङ्काग्निप्रमिता विधेः ।
परमायुः शतं तस्य तथाहोरात्रसङ्ख्यया ॥ ४४ ॥
दैनंदिनस्तु सृष्ट्यर्थमनित्यह्यर्कजो विधिः ।
भूस्थितानां च जीवानां न स्थिराम्बरवासिनाम् ॥ ४५ ॥
अतोऽदृश्यं जगदिदं न कदापीति वाक्यत्वात् ।
प्रमाणात्तत्क्षयभ्रान्तिं त्यज मूढानिशं ध्रुवम् ॥ ४६ ॥
भूमेरेव विभागास्ते भूर्भुवः स्वः सदोदिताः ।
व्यस्ताद्याम्ये तथा सौम्ये तथा मेरुरिति क्रमात् ॥ ४७ ॥
तद्गतब्रह्मसृष्टेः स्याद्विलयस्तद्दिनान्तजः ।
सर्वदैव महाकाले महर्लोकादि खेऽस्ति हि ॥ ४८ ॥
मार्कण्डेयपुराणादौ सच्छ्रीभागवतेऽपि च ।
स्वीयप्रमाणवचनान्यपि स्पष्टानि सन्ति वै ॥ ४९ ॥
सौरे तु सृष्टिवर्षोक्तौ ग्रहर्क्षसृजनं कजम् ।
उक्तं तेन स्थिरा सृष्टिः कथं युक्तेति चेच्छृणु ॥ ५० ॥
जपपूजनहेतोस्ते निर्मिता देवतांशकाः ।
विधिना विश्वरूपा ये तद्भिन्नास्त्वव्ययाः सदा ॥ ५१ ॥
ब्राह्ममानमिदं प्रोक्तं तादृशाः कमलोद्भवाः ।

Digitized by Google

कालेऽस्मिन् बहवो जाता भविष्यन्ति सनातने ॥ ५२ ॥
आयुषोऽर्धं गतं तस्य वर्त्तमानस्य चाग्रिमात् ।
कल्पादितः प्रमाणार्कपूर्वशास्त्रानुसारतः ॥ ५३ ॥
आद्यपूरुषपरम्परया श्री-
शालिवाहनशकेन्द्रमुखेच ।
वत्सरा विधिमुखाद्दिदिना ये-
स्तान्क्रमादथ वदामि फलार्थम् ॥ ५४ ॥
स्वायंभुवो मनुः स्वारोचिषश्चोत्तमजस्तथा ।
तामसो रैवतस्तद्वच्चाक्षुषस्ते गतास्तु षट् ॥ ५५ ॥
वैवस्वतो मनुश्चायं सप्तमोस्त्यधुना किल ।
इत्यब्जादेस्तु मनवः षट् व्यतीता युगानि वै ॥ ५६ ॥
भमितानि तथा चाङ्घ्रित्रयं तद्वत्कलेर्गताः ।
नन्दाद्रीन्दुगुणाः ३१७९ सौराश्चाब्दास्त्वित्यं शकानने ॥ ५७ ॥
ससन्धिसर्वयोगे स्युः सौराब्दा विधिवक्त्रतः ।
गोद्रीन्द्वद्र्यब्धिनन्दाश्वि-
शैलनन्देन्दु १९७२९४७१७९ संमिताः ॥ ५८ ॥
शालिवाहनशकेन युतास्ते
स्वार्कवर्षतदनेन्च गता स्युः ।
खाभ्रखाब्धिरसखाद्रिशशाङ्कैः १७०६४०००
सृष्टिवक्त्रविधिसौरगताब्दैः ॥ ५९ ॥
हीनिता इह च तेऽब्दगणाः स्यात्सोथ सृष्टिवदनाद्रविसिद्धे ।
येन सर्वचलनोक्तयुतिर्हि सृष्टिकाल इह नो विधिवक्त्रम् ॥ ६० ॥
यच्छिरोमणिकृता निजतन्त्रे ब्रह्मणो दिनमुखं ग्रहसृष्टेः ।
वक्त्रमुक्तमिदमार्षविरोधात् तत्तु तुच्छतरमल्पमतिज्ञैः ॥ ६१ ॥

Digitized by Google

चेद्विष्णुधर्मोत्तरमेव मूलं ब्राह्मं पुराणं वदसीह तन्नु ।
अतान्त्रिकैर्नाश्रितमेव पूर्वं सन्दृश्यते सर्वजनप्रसिद्धम् ॥ ६२ ॥
अत्र त्वत्रुटितफक्किकयेदं सृष्टिवर्षवचनं तु विनैव ।
दृश्यतेथ च तदेव हि मूलं संविधाय रचयन्ति हि शास्त्रम् ॥६३॥
सूर्यादिदेवैर्मुनिभिः स्वतन्त्रैः
शाकल्यमुख्यैर्गदितं हि तस्य ।
विरोधतः श्रीकमलोद्भवोक्तिर्न
स्यात्कथंचिद्धि यतोर्कजः सः ॥ ६४ ॥
ब्रह्मा प्राह च नारदाय हिमगुर्यच्छौनकायामलं
माण्डव्याय वशिष्ठसञ्ज्ञकमुनिः सूर्यो मयायाह यत् ।
प्रत्यक्षागमयुक्तिशालि तदिदं शास्त्रं विहायान्यथा
यत्कुर्वन्ति नराधमास्तु तदसद्वेदोक्तिशून्या भृशम् ॥ ६५ ॥
किं चात्र सूर्योद्भव एव चोक्तो ब्रह्मा न सूर्यादधिकः कथंचित् ।
भूकर्णिकामेरुगताल्पकाक्षोसूर्योतिदूरेधिक एव यस्मात् ॥६६॥
किं चाधमास्तद्वृद्धसंमतं तु
त्यक्त्वा स्वार्थैकाल्पमतं गृहीत्वा ।
मूलं प्रमाणं कथयन्ति लोके
शास्त्रं स्वकीयं तु विचित्रमेतत् ॥ ६७ ॥
सृष्ट्यर्थं कल्पभेदेन विधिसृष्ट्यादिकालयोः ।
ब्रह्मार्कमतभेदं ये मन्यन्ते ते कुबुद्धयः ॥ ६८ ॥
युगेयुगे महर्षीणामित्याद्युक्त्याधुनातनः ।
कल्पः सोऽर्कोक्त एवास्ति ब्रह्मणो नहि किं तु सः ॥ ६९ ॥
अन्य एवास्ति तत्कालभेदाद्यस्मादतोऽधुना ।
ब्रह्मोक्तं च कुबद्ध्युक्तं फलार्थं ग्रहसंभवम् ॥ ७० ॥

Digitized by Google

सिद्धान्तगणितज्ञानं दुष्टं स्यादन्यकालजम् ।
अर्कोक्त एव कल्पश्चेद्द्विधेर्भेदः कथं तयोः ॥ ७१ ॥
वस्तुतः कल्पभेदोऽपि स्थिरसृष्टौ न विद्यते ।
अकल्पयद्यथा पूर्वं धातेत्यादिश्रुतिः किल ॥ ७२ ॥
अस्ति यत्र प्रमाणं च कल्पजं भेदमप्यथ ।
स्वीकुर्वन्त्यधमास्तत्र तत्प्रत्यक्षातिबाधतः ॥ ७३ ॥
शास्त्रमाद्यं तदेवेदं यत्पूर्वं प्राह भास्करः ।
इति श्रीसूर्यवचनादपि भेदो न कल्पजः ॥ ७४ ॥
युगानां परिवर्तेन कालभेदोऽत्र केवलः ।
अस्यार्थस्त्विह यातैष्यकालजो भेद एव हि ॥ ७५ ॥
नहि तद्भगणादीनां भेदार्थः सौरसत्कृतेः ।
तद्भेदकारणं त्वत्र ज्ञेयं सौरविदाऽन्यथा ॥ ७६ ॥
स्वैककल्पीयभगणान्तरगानि युगानि वै ।
तत्तद्भेदाच्चक्रभेदः कथं सङ्गच्छतेऽबुध ॥ ७७ ॥
चेदन्यथैव ग्रहगोलसंस्था येनोक्तभेदस्त्विह कल्पभेदात् ।
भवन्मते सा नहि युक्तियुक्ता पुरोक्तदूषणतादवस्थ्यात् ॥ ७८ ॥
यन्नारदाय गदितं चतुराननेन
शाकल्यसञ्ज्ञमुनिनात्र तदेव बद्धम् ।
अर्काविरुद्धमिति तत्त्वकृते विरुद्धं
यत्स्वीयमप्यसदपूर्णकथास्थितं तत् ॥ ७९ ॥
सिद्धैककालसृष्ट्यादेर्द्वैविध्यस्यातिबाधतः ।
अर्कवद्ब्रह्मपक्षेऽपि कल्पोऽयमधुनातनः ॥ ८० ॥
यदि स्यात्तर्हि शाकल्यस्वमतादविरोधतः ।
युक्तं तत्पद्मसृष्ट्यब्दत्रुटितग्रन्थकल्पनम् ॥ ८१ ॥

Digitized by Google

प्रत्यक्भ्रमेण प्रवहानिलस्य भ्रमत्यपि प्राक् स्वगं भचक्रे ।
तदल्पगत्येन्द्रदिशं चरन्ति स्वमार्गगास्ते खचराः सदैव ॥ ८२ ॥
मन्दद्रुतौ स्वल्पगतेश्च भानं न जायते सर्वजनैश्च तेन ।
पूर्वोदयश्चास्तमयः प्रतीच्यां संदृश्यतेच ग्रहतारकाणाम् ॥ ८३ ॥
पूर्वक्रमाङ्गानि गृहाणि तत्र यथोत्तरं स्वाग्रिमराशिभानाम् ।
भोगं प्रकुर्वन्ति सदेन्दपूर्वाश्चलप्रमाणेष्वपि सतां प्रतीतिः ॥८४॥
लङ्कार्द्धरात्रे यमकोटिजात-
सूर्योदये चाखचलाग्रकादौ ।
मधोः सितादौ रविवासरादौ
खेटोच्चपातादि समस्तमुक्तम् ॥ ८५ ॥
चारक्रमात्कालवशाद्विभिन्नमपि स्वमेषाभिमुखे बभूव ।
सृष्ट्याद्यकाले युगपच्च पूर्वमेकत्र चेत्थं न विधेर्दिनादौ ॥ ८६ ॥
यस्याग्रिमारम्भ इहान्त एव
पूर्वस्य सोऽस्माद्विधिसृष्टिजादिः ।
क्षयस्तदन्तोपि तथान्तसम्भो-
प्यादिश्च तेऽस्मिन् समये ग्रहस्थाः ॥ ८७ ॥
कः खण्डकालात्मक एव भूस्थनद्भूतसृष्टेर्दिनमामनन्ति ।
तस्याथ तद्रात्रिमितिं तथा तत्क्षयादिनिद्यूर्ध्वमपि स्वसृष्टिः ॥८८॥
सृष्ट्यादेः कदिनस्यान्तस्तावद्भूमिजनस्थितिः ।
तिथ्यादिव्यवहारोपि तद्गतोन्यत्र नो भुवि ॥ ८९ ॥
ग्रहाद्युक्तसृष्टिस्तु लङ्कार्द्धरात्रे
यथार्थास्ति देवर्षिवक्त्रागमोक्त्या ।
ततः सृष्टिकालान्तरे कस्य वक्त्रं
कथंचिन्न लङ्कोदये ऽर्कैकवारे ॥ ९० ॥

Digitized by Google

अब्दो विष्णुधर्मोत्तरं चापि सम्यङ्-
न बुद्धं स्वमूलं मदङ्गन्थकारैः ।
यतस्तत्र सृष्टिस्तु लङ्कार्द्धरात्रे
निरुक्ता कथं तन्मतं तत्कवत्नाम् ॥ ९१ ॥

तथा च तद्वाक्यम् ।

तत्र सूर्य्योच्चपातैः सममेव लङ्काधोदक्षिणोत्तररेखायां फाल्गुनान्ते सर्व एव कल्पादावर्कदिने मीनमेषसन्धिगा भवन्ति कल्पावसाने चेति ॥

सर्वारम्भः सृष्टिकालः पुनः स
कल्पाब्दैः स्यात्सृष्टिकालेन तेन ।
सृष्ट्यूर्ध्वं कः सृष्टिवर्षैर्ग्रहार्थ-
मित्थं कैश्चित्कल्पितं तन्न युक्तम् ॥ ९२ ॥

सृष्ट्यादेः सृष्टिकल्पान्तं भगणाः पूर्वयायिनाम् ।
रव्यादीनां निरग्रास्तान्प्रवदाम्यर्कभावतः ॥ ९३ ॥

कल्पे सूर्यबुधशुक्राणां कोटिघ्नाश्च रदाब्धयः ४३२०००००००।
भगणाः कुजजीवार्किशीघ्रोच्चभगणाश्च ते ॥ ९४ ॥

सप्तघ्नरसाग्निचिचीष्वग्द्रीषवो विधोः ५७७५३३३६००० ।
खखशून्यरदाष्टर्तुनन्दद्विद्विमितास्तथा ॥ ९५ ॥

२२९६८३२००० भौमस्याथ शशीघ्रोच्चभगणाः सृष्टिकल्पजाः ।
अयुतघ्नरसव्योमशैलाग्न्यङ्काद्रिभूमिताः ॥ ९६ ॥

१७९३७०६०००० अयुतघ्ना गुरोर्द्विर्द्वि-
युगषड्वन्हयस्तथा ।
३६४२२०००० खखखर्तनगाग्निद्वि-
द्विशून्याद्रि ७०२२३७६००० मितास्तथा ॥ ९७ ॥

शुक्रशीघ्रोच्चभगणाः प्राग्वत्या च तथा शनेः ।
खखखाष्टर्तुपञ्चर्तुमनवो १४६५६८००० थार्कितः क्रमात् ॥ ९८ ॥
सप्ताष्टरामाः ३८७ सूर्यस्य मन्दोच्चभगणाः स्मृताः ।
सप्तसप्ता विधोरुच्चभग्नाष्टाष्टांबुधयस्तथा ॥ ९९ ॥
४८८२०३००० भौमस्याब्धिवियद्दस्रा २०४ बुधस्याष्टर्तुवह्नयः ३६८ ।
खखरन्ध्राणि ९०० जीवस्य शुक्रस्यार्थगुणेषवः ५३५ ॥ १०० ॥
शनेर्नन्दाग्नयश्चैवं ३९ पातानामथ वामतः ।
खखखाष्टाग्निदस्रद्विचिद्दस्राः शशिन २३२२३८००० स्तथा ॥१०१॥
मनुदस्रा २१४स्तु भौमस्य बुधस्याष्टाष्टसागराः ४८८ ।
सप्तसप्तखषट्खाद्रिभूमिषड्रामभू १३६१७०६०००० युताः ॥१०२॥
कृताद्रिचन्द्रा जीवस्य १७४ त्रिखाङ्कास्तु ९०३ भृगोस्तथा ।
सप्तसप्तर्तुशैलाग्निद्विखसप्तद्विसंयुताः २७०२३७६००० ॥ १०३ ॥
शनिपातस्य भगणाः प्रोक्ता यमरसर्तवः ६६२ ।
मानान्यथ [illegible]र्कमासवरीत्या मयायुगे ॥ १०४ ॥
उदयादुदयं भानोर्भूमिसावनवासराः ।
वसुद्व्यष्टाद्रिचन्द्राङ्कसप्ताद्रितिथयो युगे १५७७९१७८२८ ॥१०५॥
भानामष्टाब्धिवस्वद्रि-
त्रिद्विव्यष्टशरेन्दवः १५८२२३७८२८ ।
चान्द्राः खाष्टखखव्योम-
खाग्निखर्तुनिशाकराः १६०३०००००८० ॥ १०६ ॥
षड्वह्नित्रिकृताशाङ्कतिथयश्च १५९३३३६ धिमासकाः ।
तिथिक्षया यमार्थाश्विद्व्यष्टव्योमशराश्विनः २५०८२२५२ ॥१०७॥
खचतुष्कसमुद्राष्टकुपञ्च ५१८४०००० रविमासकाः ।
भोदया भगणैः स्वैः स्वैरूनाः स्वस्वोदया युगे ॥ १०८ ॥

Digitized by Google

भवन्ति शशिनो मासाः सूर्येन्दुभगणान्तरम् ।
रविमासोनितास्ते तु शेषा स्युरधिमासकाः ॥ १०९ ॥
सावनाह्वानि चान्द्रेभ्यो द्युभ्यः प्रोह्य तिथिक्षयाः ।
अधिमासोनराश्यर्क्षचान्द्रसावनवासराः ॥ ११० ॥
सङ्ख्याप्तास्तु ते सृष्टिकल्पे स्युर्ये च कल्पजाः ।
भगणास्ते सङ्ख्याप्ताः पूर्वोक्ताः स्युर्महायुगे ॥ १११ ॥

युगसौरमासाः ५१८४०००० सौरदिनानि १५५५२०००००० चान्द्रमासाः ५३४३३३३६ चन्द्रदिवसाः १६०३०००८० अधिमासाः १५९३३३६ अवमानि २५०८२२५२ ॥

विधिकल्पोक्तिवत्सृष्टिकल्पेपि युगसञ्ज्ञया ।
व्यवहारः स विज्ञेयो लाघवाद्गणिताय वै ॥११२ ॥

इति भगणमानाध्यायः ॥

सर्वप्रमाणागमसुप्रसिद्धाः खेटर्क्षपातोच्चकपूर्वकाणाम् ।
कल्पोदिता ये भगणादयस्तत्त्वं निरग्रं किल सप्रमाणम् ॥ १ ॥
स कल्पकालो न विधेर्दिनादेस्तत्र प्रवृत्तिर्न यतोखिलानाम् ।
सृष्टेर्मुखे तद्भगणादिकानां प्रारम्भ उक्तोस्ति ततः स कल्पः ॥२॥
सृष्ट्युत्थकल्पभगणैरतोनुपतनाद्बुधैः ।
ग्रहाद्यानयनं सम्यक्क्रियते खेटचारतः ॥ ३ ॥
येषां मते निशाकल्पे ब्राह्मे सर्वलय स्मृतः ।
सोऽसत् यतो लयस्तत्रोदितः सोत्रास्ति भूगतः ॥ ४ ॥
पाञ्चभौतिकजीवानां नो नित्याम्बरवासिनाम् ।
अन्यथा तल्लये चाराभावात्तद्भगणादिजा ॥ ५ ॥
कथं पूर्तिर्निशाकल्पेस्त्युचिता तन्मते किल ।
सद्भावाद्भगणादीनां त्यज दुष्टलयं बुध ॥ ६ ॥

Digitized by Google

सौराब्दा ये सृष्टिकालात्प्रयाता यावत्सौयं सौरवर्षस्य कल्पम् ।
निघ्नास्ते वै सृष्टिकल्पाधिमासैस्तत्सत्यैस्तैः सौरवर्षैर्विभक्ताः ॥ ७ ॥
लब्धा ये स्युः खाधिमासा निरग्रा वर्षादिस्थे सृष्टिसौराब्दवृन्दे ।
अर्कैर्निघ्ने संयुताश्चान्द्रमासा चैत्रादिस्थाः सृष्टितस्ते च नूनम् ॥८॥
संयुक्तास्ते यातचैत्रादिमासै-
स्त्रिंशन्निघ्ना याततिथ्यन्विताश्च ।
तिथ्यन्ते स्वे चान्द्रवाराः पृथक्स्था-
निघ्नाः कार्या सृष्टिकल्पावमैस्ते ॥ ९ ॥
भक्तास्तत्स्थैश्चान्द्रवारैरवाप्ता-
व्यग्रा ये स्युस्त्वावमाख्याः क्षयाख्याः ।
हीनाः कार्य्यास्ते पृथक्स्थापितेषु
भानोर्मध्यः सावनोऽहर्गणः स्यात् ॥ १० ॥
लङ्कामध्यार्द्धरात्रसक्तो यमकोऽभ्युदयेऽप्ययम् ।
मध्यमार्कोदयैः सिद्धः प्राक्तनैस्तबुधा भ्रमात् ॥ ११ ॥
अत्राधिमासावमशेषके च त्याज्ये यतः सावयवाधिमासाः ।
योज्यास्तदा स्युर्निजसौरवर्षमुखेऽन्यथा चैत्रमुखेन्दुमासाः ॥१२॥
ग्राह्यस्तु वर्षादिभवाधिशेषं चैत्रादिवर्षादिगतातिथिं सा ।
चान्द्री यतः सावयवेन्दुमासास्ते सौरवर्षादिगताश्च नत्र ॥ १३ ॥
ये स्युर्विहीनावयवाः सदा तैः समास्तु पूर्वं मधुवल्लचान्द्राः ।
योऽब्दादिचान्द्रावयवश्च तेन समं हि वर्षाद्यधिमासशेषम् ॥१४॥
हीना यदा सावयवावमास्ते तिथ्यन्तकाले द्युगणस्तदानीम् ।
निशीथजस्तेनरथाच्च तुल्यवियोगयोगादुदितावयोर्हि ॥ १५ ॥
स सप्ततष्टो रविवारपूर्वा-
वारोऽथ चैत्रादिकमासकेषु ।

Digitized by Google

स्फुटोधिमासः पतितो यदा स्या-
च्चैत्रादितस्तत्प्रमिताश्च मासाः ॥ १६ ॥
ग्राह्यास्तदाहर्गणसाधनार्थं
यदा खवारो न भवेद्द्युवृन्दे ।
सैको निरेकः सुधिया दिनौघः
कार्यः स सृष्टेर्द्युगणः खवारे ॥ १७ ॥
स्पष्टोधिमासः पतितोप्यलब्धो-
यदा यदा वाऽपतितोपि लब्धः ।
सैकैर्निरेकैः क्रमशोधिमासैः
साध्याः सुधीभिर्मधुवक्त्रचान्द्राः ॥ १८ ॥
सृष्टिकल्पभगणैर्दिनसङ्घः संगुणः कथिततत्कुदिनैश्च ।
भाजितः फलसमा भगणाद्या मध्यमा रविमुखाः प्रभवन्ति ॥१९॥
लङ्कार्द्धरात्रे किल मध्यमार्कचिन्हेथ चैकद्युगणोद्भवास्ते ।
साध्यास्तु तास्तद्गतयः कलाद्याः स्युर्मध्यमा मध्यखगप्रसिद्ध्यै ॥२०॥
नन्देषवोष्टौ तरणेः ५९ । ८ खनन्द-
शैलाः शराग्निप्रमिता विधोश्च ७९० । ३५ ।
तदुच्चभुक्तिः षडिलाब्धय ६ । ४१ । स्त-
त्पातस्य रामाष्टपमिवा ३ । ११ विलोमात् ॥ २१ ॥
रूपाग्नयः षड्द्विमिताः कुजस्य ३१ । २६
तर्थेषुसिद्धाश्च रदा ज्ञतुङ्गे २४५ । ३२ ।
गुरोः शराः खं ५ । ० भृगुतुङ्गकस्य
षडङ्कका नागमिताः ९६ । ८ शनेर्द्वे २ ॥ २२ ॥
सृष्ट्युत्थकल्पार्ककुवासरेन्दुवाराधिमासावमसङ्ख्यका ये ।
भक्ताश्च ते तद्गतसौरवर्षैः सौरैकवर्षे प्रभवन्ति सर्वे ॥ २३ ॥

Digitized by Google

निजेष्टवर्षैर्गुणितान्यभीष्टवर्षोद्भवानीह भवन्ति तानि ।
स्वसौरवर्षाधिकवासरा ये सप्तोद्धृताः शेषमितं दिनाद्यम् ॥ २४ ॥
वारोऽर्कतस्तत्र गतोऽब्दपः स्यात् तदग्रिमश्चेति सुधीभिरूह्यम् ।
अहर्गणं वर्षमुखात्सुखार्थं कृत्वा वदन्त्यानयनं ग्रहाणाम् ॥२५॥
अत्र पूर्वैः सौरवर्षाकृत्वाहर्गणमुत्क्रमे ।
तत्र वारस्य गणना कृता चाब्दपतेः सदा ॥ २६ ॥
अयुक्ता सा यतस्तत्र वर्त्तमानो न सो गतः ।
वारोऽस्त्यब्दपतेः किं तु स्वाब्दपाग्रिमतो मतः ॥ २७ ॥
इदमुक्तं तदा सौरवर्षवक्तं सदा भवेत् ।
इष्टकाले यदैवार्कोदयेऽस्त्यब्दपतेर्गतः ॥ २८ ॥
विनैव निर्णयं त्वित्थं सदैवाब्दपतेर्न सत् ।
प्रवृत्तस्यैव वारोऽस्तित्वञ्चैर्येनात्रि नास्ति हि ॥ २९ ॥
अहर्गणो मध्यमसावनेन कृतः प्रचलत्वात्स्फुटसावनस्य ।
तदुत्थखेटा उदयान्तरेण हीनान्विताः संविहिताः फलेन ॥ ३० ॥
लङ्कोदये स्युर्न कृतं तदाद्यैर्यतोऽन्तरं तच्चरमल्पकं च ।
मध्यार्कभुक्ता असवो निरक्षे ये ये च मध्यार्ककलासमानाः ॥३१॥
तदन्तरं यत्स्फुटमध्ययोस्तद्-
द्युपिण्डयोः स्यादिवरं ग्रतिघ्नम् ।
भक्तं खुराचाभिरापविप्ता-
हीना ग्रहाश्चेदसवोऽल्पका स्युः ॥ ३२ ॥
तदन्यथात्वात्र निजोदयेऽस्य-
द्रुक्तात्पूर्वं विहितं तदानीम् ।
कृतं यथा स्याच्चरकर्ममिश्रं
कर्म ग्रहाणामुदयान्तराख्यमिति ॥ ३३ ॥

Digitized by Google

इत्थं शिरोमणौ प्रौढ्या यदुक्तमुदयान्तरम् ।
तद्वासनां निराकर्त्तुमुद्यतोऽस्मि विदां वर ॥ ३४ ॥

सृष्ट्यादौ क्रान्तिवृत्तनाडीवृत्तसंपातरूपः स्थिरमेषादिः स्थिराश्विनीनक्षत्रादिर्मध्यार्कयुक्तश्चास्ति । अनन्तरं तस्य प्रवहपश्चिमभ्रमणेन विषुवाख्यस्वाहोरात्रवृत्तैकभ्रमाद्भ्रमः स्यात् तदैव सर्वक्रान्तिवृत्तप्रदेशानां भसङ्घकानामपि स्वस्वाहोरात्रवृत्तैकभ्रमात्म एवैको भभ्रमः । स्वस्वाहोरात्रवृत्तं चक्रकलाल्पतुल्यासुभिरस्ति । अथ यदैको भस्य भ्रमस्तदा मध्यार्कचिन्हं चलक्रान्तिवृत्ते स्वमेषादेः प्राक् चलितं किंचिन्न्यूनमध्यार्कगतिकलाभिर्निरक्षक्षितिजेन तन्नग्नं तदधः किंचिन्न्यूनगतिकलोत्पन्नकालेनान्तरितमस्ति यदा तु तच्चिन्हं संपूर्णगतिकलाभिश्चलितं तदा तदुत्पन्नकालेन तन्निरक्षोदयमानेनोर्ध्वं स्थिरमेषादिः स्वाहोरात्रवृत्ते गच्छति तन्मध्यार्कचिन्हं च निरक्षक्षितिजस्थं स्यादेव उदयाद्गतिकलाचलनेनैव पुनस्तदुदयकालस्य सावनदिवसत्वेनाङ्गीकारात् ॥

व्यक्षोदयाद्यैरसुभिर्भवृत्ते ऽर्को मध्यमत्या चलितस्तदैव ।
तैरेव नूनं प्रवहानिलेन स नीयते व्यक्षकुजे कदान्तः ॥ ३५ ॥

तेन तच्चिन्हस्योदयादुदयपर्य्यन्तमेकः सावनो दिवसस्तन्मध्ये वास्तवं नाक्षत्रमिदं मध्यार्कगतिकलोत्पन्नासवो भभ्रमश्चैक इति । अत्रेदमप्यवधेयं यदा मध्यार्कचिन्हं चलक्रान्तिवृत्ते चलितं तदा चलक्रान्तिवृत्तमप्ययनांशमत्या चलितमिति तच्चिन्हमेकदिनजायनांशगत्यूनयुक्तगतिकलातुल्यं संपाततश्चलितमिति । अत्यल्पामनिर्वाच्यां तामयनांशगतिं त्यक्त्वा केवलगत्युत्पन्नासुयुक्ताश्चक्रकलातुल्यासवः सावनस्वाहोरात्रासवोऽत एव भगव-

Digitized by Google

ता सूर्येणोक्ताः स्वसिद्धान्ते ।
कुदिनाद्यन्तसंपाताक्रान्तो विषुवबिन्दिकाः ।
तदन्तरं यदल्पत्वे रविमत्याखवो मताः ॥ २६ ॥

यतो यदनुपातादेकचान्द्रमानागमनावयवं न तु केवलमतिक्रवाधिकचक्रकलातुल्यास्तद्रूपमवास्तवं एवं प्रतिमासमनं एकोभभ्रमः संपातार्कागमनगत्युत्थकालस्येति मध्यार्कचिह्नं यदा प्रतिदिनभगानिचलनेन संपाते स्यात् तदैकः संपातभगणान्तरालमकाल एकभभ्रम एवेति स्वेष्टकाले यावन्तः सावना मध्यगतिचलनादुत्पन्नास्तावन्तो भभ्रमास्तत्संपातागतभगणसङ्ख्याकभभ्रमाश्च। अथ तत्र संपातागतो मध्यार्कोपीष्टकाले यदि स्यात्तर्हि तदुत्पन्नकालस्येति त्रयाणां योगे वास्तवं नाक्षत्रं सावनाहर्गणोऽवास्तवं तु अहर्गणतुल्या भभ्रमाः केवलमध्यार्कभगणसङ्ख्याकभभ्रमाः केवलमध्यार्ककलातुल्यासवस्येति त्रयाणां योगरूपं यो हि सावनो मध्यमाहर्गणो वास्तवनाक्षत्रैर्विलक्षणैः सिद्धः स तु निरक्षमध्यमार्कोदयकालिको वास्तव इत्युच्यते। अवास्तवैरेकरूपैर्नाक्षत्रैर्मध्यमसावनमानान्तरैः सिद्धः स तु तदुदयकालेनेत्यवास्तव इत्युच्यते अथ त्वानुपातस्य नियतैकविषयत्वात्प्रकृतेनुपातसिद्धाहर्गणो मध्यमसावनमानैः सिद्ध इत्यवास्तव एव भवः वास्तवार्थं उदयान्तरदानमार्षविरोधेप्यावश्यकमिति चेत् सत्योच्यते त्वदभिमताऽवास्तववास्तवान्तररूपोदयान्तरदानेन तद्भिन्नेन वा नहि कथं चिदपि वास्तवत्वसिद्धिः तथा हि पूर्वोक्तं वास्तवं नाक्षत्रं खण्डत्रयात्मकं अहर्गणः १ सं० भगणाः १ संपातमध्यार्ककलोत्पन्नास्तु १ अवास्तवं तु० अहर्गण १ केवलभगण १ के० मध्यमार्ककला १ अत्र वास्तवस्य अवास्तवेन साक-

मन्तरे स्पष्टविमध्यमानांप्रकाले तिथ्यादिषु घटीचतुष्टयं किंचि-
न्न्यूनमधिकं वान्तरं स्यात्। मुञ्जालमतानुयायिनां मते त्वनि-
र्वाच्यमन्तरं स्यादिति महद्वैषम्यम्। निरयनवर्षादौ केवल-
व्यधिकचक्रकलागुणक्षेपोत्तमध्यममानेनैव सावनाहर्गणसङ्ख्या
मध्यमतो निरर्केति यद्वं वदद्भिः सावनार्ककलातुल्यानुपमा-
त्योर्निर्दुष्टमुदयान्तरमुक्तं तदप्यसत्। वास्तवावास्तवयोर्वास्त-
वभिन्नं यत्किञ्चिदुदयान्तरं कल्प्यते न तदनेन कथञ्चिदपि वा-
स्तवाहर्गणसिद्धिः स्वार्थविरोधपक्षे वस्तुतस्तु ये सौरा ये च चा-
न्द्रा ये च सावनास्ते तु चन्द्रार्कयोः क्रान्तिवृत्ते स्वस्वगत्या चल-
नादिष्टकाले चोपपन्ना ययांशभोगात्सौरं गतिकलाभोगात्सा-
वनं चान्द्रं तयोर्द्वादशभागान्तरे चेति परस्परं तेषामनुपातेनान-
यनं वास्तवमेवेष्टकाले ज्ञेयं परं न तथा नाक्षत्रं नक्षत्राहोरात्रवृ-
त्तगत्या चलनादिष्टकाले तदनुपातानर्हत्वाच्च तद्वास्तवं गोल-
वास्तवरीत्या तदसिद्धेश्च। सौरादधिमासद्वारा तिथ्यन्ते चान्द्रा-
स्ततोऽवमद्वारा सावनास्तिथ्यन्ते ततोऽवमशेषसम्बन्धाच्च निर-
क्षस्थितिजे मध्यार्कोदयकालिकाः सावनाः कृतास्ते तु वास्तवा
एव सूक्ष्मत्वाप्रसक्तेः तत्काले तदनुपातगतं नाक्षत्रं त्ववास्तवम-
प्यनुपातेन सौरचान्द्रसावनसङ्ख्यानयनार्थं तूपयुक्तं परं नहि
स्वान्तर्गतावमशेषसम्बन्धादयमप्यवास्तवः सावनाहर्गणः
अन्यथैककालिकयोः सदसत्वास्तवयोर्भेदोपि तत्सम्बन्धाभ्यां
तदेकस्य विरुद्धसदसद्भेदकथनानौचित्यप्रसङ्गः तथा चान्द्रसौ-
रा अपि अभेदमप्यवधेयं मध्यममानाद्युतुल्या यत्र वास्तवास्त-
वस्तत्र तदनुपातेन सावनाद्यमवास्तवमुदयास्तकाले अतो यः
स्पष्टसौरचान्द्रैरधिमासावमैश्च निरक्षमध्यार्कोदयकालिकः सा-

Digitized by Google

धितोऽहर्गणः स तु तद्गतिजनिरक्षकालोपलक्षितनिरक्षमध्या-
र्कोदयकालसम्बन्धेनापि सिद्धो वास्तव एव नहि सोऽप्यवास्तव-
मध्यमसाधनेन अत्र यः साधितोऽहर्गणः स तूदयकाले निरव-
यवो दृश्यते कथं तस्य अवास्तवत्वं मध्यार्कभुक्त्या असव इत्या-
दितदन्तरमित्यन्तग्रन्थानीतोदयान्तरदानादयं स्फुटाहर्गणस्त-
द्रीत्या सावयवः सिध्यति कथं तस्य वास्तवत्वं यतो निरवयवो-
ऽपि तदहर्गणः स कथं मूढैरुदयासन्नकाले स्वीक्रियते यस्तैर्म-
ध्यम उच्यते स तूदयासन्नास्तमने तदभावादुदये कथं तत्र वार-
गणनया वारप्रवृत्तिः स्यात् किं च सौरवर्षादौ रविः शून्यं नो-
दयान्तरदानादयं सङ्गच्छते किं च कक्षायां मध्यगतिजमध्य-
मात्फलान्तरे स्पष्टः फलवासनयास्ति संस्कृतात्ततः स तु कथं
चिदपि न लभ्यते प्रतिमण्डलस्थनियतचलितबिम्बात्कर्णवशस-
म्बन्धिस्फुटयुक्तेरनिवारितत्वात्। अथ यो ह्यवास्तवैकमानादु-
च्यते न तत्प्रमाणतस्तदुदयान्तरमपि।

सत्यासत्यानुमानाभ्यामुन्नमासन्नकालयोः।
भिन्नप्रमाणसिद्धौ तौ विजातीयौ गणौ तव ॥ २७ ॥
अस्त्वन्तरं तु तत्कस्य नहि मूढ गणान्तरम्।
विजातीयग्रहान्तर्नाप्येकमस्त्वन्तरोद्भवम् ॥ २८ ॥

किं च अद्यतनश्वस्तनयोर्मध्यमार्कयोरसंस्कृतयोरन्तरं गति-
कलाः संस्कृतयोर्नेति महान्विरोधस्तदुदयान्तरदानात्।

मान्दं तु निम्नोच्चकवृत्तकेन्द्रं
मध्यो रविस्तच्चलनाङ्कवृत्ते।
भागे दिनं वर्षमिनस्य भांशै ३६०
मध्यार्कगत्या कुदिनं वदन्ति ॥ २९ ॥

यावत्यो गतयः कल्पे तावन्तः सूर्यसावनाः ।
उक्तायुक्त्यैव तद्योगे भगणा भभ्रमा अपि ॥ ४० ॥
येर्वास्तवैकदिनान्तरगः खसृष्टे-
र्भैकभ्रमः सवितृमध्यगतेस्तु कालः ।
बुद्धोस्ति सद्गणितवासनयाथ तैस्तु
ज्ञातो हि मध्यमरविः खगतेः समानः ॥ ४१ ॥
कालो गतेर्गतिसमं चलनं विना नो
गत्यैव मेषवदनाच्चलनादिह्वानः ।
मध्यार्ककेवलगतेश्चलनं सदैक-
सद्भूदिनेस्ति हि रवेरुदयान्तरान्न ॥ ४२ ॥
अस्वात्मकं यत्त्वसदस्त्यहो तद्यमादयं सिद्ध इति प्रकल्प्य ।
मिथ्यैव खेटेन्तरमामनन्ति प्रायोत्र गोलं न विदन्ति तज्ज्ञाः ॥४३॥

अतः कृताहर्गणो मध्यमसावनेनेऽभ्युदयान्तरसंस्करणमयुक्तमिति प्रतिभाति आर्षानुक्तेश्च अयेहं गोलतत्वार्थज्ञैर्मध्यस्थबुद्ध्या निपुणं विभावनीयं एतेन वस्तुस्थितेरनवबोधादहर्गणे अवास्तवत्वभ्रान्त्या स्वज्ञानोत्कर्षकुगर्वप्रौढ्या मन्दप्रतारणद्वारान्यथाकर्त्तुं प्रवृत्तैर्भास्कराचार्यैरेव बलात्सर्वदेवर्षिमतविरुद्धः सद्गोलवासनाविचारवर्ज्जितैर्भूतः स्वकल्पितोऽसदुदयान्तरवासनाविचारः प्रवर्तितस्ततस्तद्विश्वासतोन्यैर्भ्रममात्राभिमानिभिर्वक्तृभिः स्वीकृतोप्ययं शिष्टैरिदानींतनैः शुद्धमार्गप्रवृत्तैः कथंचिदपि नादरणीय इति कृतं जगद्विरोधेन ।
फलार्थं युगमन्वादिकल्पना कदिनादितः ।
चण्ड्यादेर्नहि किं तर्हि ग्रहाद्यानयनं ततः ॥ ४४ ॥
कदिनादेः कथं चिन्न कार्यः खेटादिनिर्णयः ।

Digitized by Google

इत्यर्कशास्त्रप्रामाण्यात्स्पष्टं ज्ञेयं विजानता ॥ ४५ ॥
कृतान्तेस्मिन् ब्रह्मदिनाद्गता ये सौरवत्सराः ।
प्रोच्य सृष्टेस्ततः कालं सौराब्दैः ग्रेषसंमितः ॥ ४६ ॥
कृतान्ते सृष्टिवत्सरात्स्युः सौराब्दास्ते गता ऋमो ।
खचतुष्कयमाद्र्यग्निशररन्ध्रनिशाकराः १९५३७२०००० ॥ ४७ ॥
मध्यमानयनं कार्यमतोनुपतनाक्षरैः ।
कृतान्ते तेन खेटाः स्युर्मध्यमा रविपूर्वकाः ॥ ४८ ॥
विनेन्दुपातमन्दोच्चान्मेषादौ तुल्यतामिताः ।
इत्थं ब्रह्मदिनादेर्न भवेत्सृष्ट्यब्दभेदतः ॥ ४९ ॥
द्वादशघ्ना गुरोर्याता भगणा वर्त्तमानकैः ।
राशिभिः सहिताः शुद्धाः षष्ट्या स्युर्विजयादयः ॥ ५० ॥
स्फुटार्कस्य सङ्क्रान्तयो मेषवत्सा-
न्नमान्तास्त्वमान्तद्वयान्तस्तदानीम् ।
विशुद्धाश्च चैत्रक्रमाच्चान्द्रमासाः
सदा सञ्ज्ञयोदाहृताः प्राक्तनोन्द्रैः ॥ ५१ ॥
असङ्क्रान्तिमासो हि चान्द्रोऽधिमासो-
द्विसङ्क्रान्तिमासः क्षयाख्यस्तदानीम् ।
क्षयाख्यः कदा चित्ततः प्राक् च पश्चा-
दवश्यं हि तत्राधिमासद्वयं स्यात् ॥ ५२ ॥
स्फुटैर्लचणैर्यैरयं तानि सर्वे-
ष्वपि स्युर्मधोश्चान्द्रमासेषु काले ।
अतोऽयं क्षयः सर्वचान्द्रेष्वपीत्थं
न जानन्ति सद्वासनाज्ञानशून्याः ॥ ५३ ॥
इदानींतनार्थं न शास्त्रं प्रवृत्तं

Digitized by Google

न सत् कार्त्तिकादित्रयोत्थं तदुक्तम् ।
सुयुक्ता न मुन्युक्तिरप्यत्र शास्त्रे
भवेत्कार्यवर्यस्य याद्दग्विरुद्धा ॥ ५४ ॥
अतः परं श्रीजगदीश्वरस्य ब्रह्माण्डसृष्टिर्वियतीनपूर्वैः ।
अतीन्द्रियज्ञैश्च सदैकरूपोदिताथ तां वच्मि गुरूपदेशात् ॥५५॥
तावद्ब्रह्माण्डगोलोयं स्वर्णाभोन्तस्तमोवृतः ।
वेदर्त्वष्टाभ्रनागाभ्रदस्रेन्दुव्यष्टभूमयः ॥ ५६ ॥
१८७१२०८०८६४००००००० प्रयुतघ्ना बरीवर्ति यस्य कक्षा खकक्षिका ।
यस्यान्तः सर्वदा रश्मिप्रसारोस्ति रवेर्ध्रुवम् ॥ ५७ ॥
तदन्तः प्रवहाकाशवायुगोलो ध्रुवाश्रयात् ।
पश्चिमाभिमुखं शश्वद्भ्रमत्यार्क्षैकर्क्षकेन सः ॥ ५८ ॥
दिनेन तौ ध्रुवावत्र याम्योत्तरगतौ स्थिरौ ।
दिक्स्थानरूपौ सततं भगवच्छक्तितः स्थितौ ॥ ५९ ॥
ध्रुवस्थानात्तु तद्गोले वृत्तं यत्खाङ्क ९० भागकैः ।
विषुवन्मण्डलन्तस्यात्ततः खस्वापमांशकैः ॥ ६० ॥
अहोरात्राख्यवृत्तानि ध्रुवमध्याद्भवन्ति हि ।
सौम्यध्रुवात्कदम्बस्य स्थानं याम्ये जिनांशकैः ॥ ६१ ॥
याम्यध्रुवात्कदम्बस्य स्थानं सौम्ये जिनांशकैः ।
एवं क्रमान्मिथः षड्भान्तरितौ तौ कदम्बकौ ॥ ६२ ॥
सौम्ययाम्यौ तु तन्मध्यात्तद्गोले प्रवहाभिधे ।
मण्डलं खाङ्कभागैर्यत्तत् स्थिरं क्रान्तिमण्डलम् ॥ ६३ ॥
विषुवत्क्रान्तिवृत्तैक्यात्स्थिरा द्वादश राशयः ।
मेषादयस्तथा भानि कल्पितानि स्थिराणि च ॥ ६४ ॥
सप्तविंशतिसङ्ख्यानि प्राक्क्रमात्क्रान्तिमण्डले ।

Digitized by Google

तद्गोलोदरगोले तु खखगोन्यो हि गोलकः ॥ ६५ ॥
भगोलाख्यः स्थूलसूक्ष्माण्यसंख्यानीह भानि च ।
तस्मिन् तिष्ठन्ति गोलोयं कदम्बाभ्यां चलोनिशम् ॥ ६६ ॥
सप्तविंशतिभागैस्तु पश्चात्प्राक् सृष्टितः क्रमात् ।
कदम्बमध्यात्तद्गोले वृत्तं यत्स्वाङ्कभागकैः ॥ ६७ ॥
तन्मुख्यं क्रान्तिवृत्तं स्याद्गोलचलनाच्चलम् ।
समा द्वादशभागाश्च तस्य द्वादश राशयः ॥ ६८ ॥
मेषादयस्तथा तुल्याः सप्तविंशतिभागकाः ।
अश्विन्यादीनि भानि स्युः फलार्थं प्रक्रमात्किल ॥ ६९ ॥
अश्विन्यादिरयं चात्र रेवत्यन्तमिनोदितः ।
भगणान्तो हि विज्ञेयः स्थिरपौष्णान्तगो नहि ॥ ७० ॥
कदम्बचलितो गोलो भचक्रं तारकाश्रयम् ।
प्रवहानिलबद्धं सत् ध्रुवमध्यवशेन तत् ॥ ७१ ॥
भ्रमतीत्याशयोर्कस्यान्यथा स्वोक्तस्य तं बलात् ।
नाश्रिताः स्वोक्तयो मूढैर्यथार्थाकाशगोलके ॥ ७२ ॥
सृष्ट्यादौ विषुवद्वृत्ते मेषादिः क्रान्तिवृत्तगः ।
भगोलचलनात्क्रान्तिवृत्तस्य चलनादयम् ॥ ७३ ॥
अवश्यं चलभागैस्तु पश्चात्प्राक् चलति क्रमात् ।
एवं भगोलके वृत्तं कदम्बाद्यज्जिनांशकैः ॥ ७४ ॥
ध्रुववृत्तं तु तज्ज्ञेयं भगोलचलनाच्चलम् ।
अथ तद्वृत्तगं यद्यद्भवेद्भं स्वभ्रुतिभ्रमात् ॥ ७५ ॥
ध्रुवस्थानस्थितं तत्तद् ध्रुवभं स्वस्वकालजम् ।
चलांशाभावकाले तु यद्भं ध्रुवगतं ततः ॥ ७६ ॥
इदानीं चलितं तद्धि चलांशैः स्वभ्रुतौ किल ।

न सत् कार्त्तिकादिन्वयोत्थं तदुक्तम् ।
सुयुक्ता न युक्तिरप्यत्र शास्त्रे
भवेत्कार्यवर्यस्य याहृग्विरुद्धा ॥ ५४ ॥
अतः परं श्रीजगदीश्वरस्य ब्रह्माण्डसृष्टिर्वियतीनपूर्वैः ।
अतीन्द्रियश्चैश्च सदैकरूपोदिताथ तां वच्मि गुरूपदेशात् ॥ ५५ ॥
तावद्ब्रह्माण्डगोलोयं स्वर्णाभोन्तस्तमोवृतः ।
वेदर्त्वष्टाभ्रनागाभ्रदस्त्रेन्द्वष्टभूमयः ॥ ५६ ॥
१८७१२०८०८६४००००००० प्रयुतघ्ना वरीवर्ति यस्य कक्षा खकक्षिका ।
यस्यान्तः सर्वदा रश्मिप्रसारोस्ति रवेर्ध्रुवम् ॥ ५७ ॥
तदन्तः प्रवहाकाशवायुगोलो ध्रुवाश्रयात् ।
पश्चिमाभिमुखं शश्वद्भ्रमत्यार्क्षैकवर्केन सः ॥ ५८ ॥
दिनेन तौ ध्रुवावत्र याम्योत्तरगतौ स्थिरौ ।
दिक्स्थानरूपौ सततं भगवच्छक्तितः स्थितौ ॥ ५९ ॥
ध्रुवस्थानात्तु तद्गोले वृत्तं यत्खाङ्क ९० भागकैः ।
विषुवन्मण्डलन्तस्यात्ततः स्वस्वापमांशकैः ॥ ६० ॥
अहोरात्राख्यवृत्तानि ध्रुवमध्याद्भवन्ति च ।
सौम्यध्रुवात्कदम्बस्य स्थानं याम्ये जिनांशकैः ॥ ६१ ॥
याम्यध्रुवात्कदम्बस्य स्थानं सौम्ये जिनांशकैः ।
एवं क्रमान्मिथः षड्भान्तरितौ तौ कदम्बकौ ॥ ६२ ॥
सौम्ययाम्यौ तु तन्मध्यात्तद्गोले प्रवहाभिधे ।
मण्डलं खाङ्कभागैर्यत्तत् स्थिरं क्रान्तिमण्डलम् ॥ ६३ ॥
विषुवत्क्रान्तिवृत्तैक्यात्स्थिरा द्वादश राशयः ।
मेषादयस्तथा भानि कल्पितानि स्थिराणि च ॥ ६४ ॥
सप्तविंशतिसङ्ख्यानि प्राक्क्रमात्क्रान्तिमण्डले ।

Digitized by Google

तद्गोलोदरगोले तु संलग्नोऽन्यो हि गोलकः ॥ ६५ ॥
भगोलाख्यः स्थूलसूक्ष्माण्यसङ्ख्यानीह भानि च ।
तस्मिन् तिष्ठन्ति गोलोऽयं कदम्बाभ्यां चलोऽनिशम् ॥ ६६ ॥
सप्तविंशतिभागैस्तु पश्चात्प्राक् सुस्थितः क्रमात् ।
कदम्बमध्यात्तद्गोले वृत्तं यत्त्वाङ्कभागकैः ॥ ६७ ॥
तन्मुख्यं क्रान्तिवृत्तं स्याद्भगोलचलनाच्चलम् ।
समा द्वादशभागाश्च तस्य द्वादश राशयः ॥ ६८ ॥
मेषादयस्तथा तुल्याः सप्तविंशतिभागकाः ।
अश्विन्यादीनि भानि स्युः फलार्थं प्रक्रमात्किल ॥ ६९ ॥
अश्विन्यादिरयं चात्र रेवत्यन्तमितोदितः ।
भगणान्तो हि विज्ञेयः स्थिरपौष्णान्तगो नहि ॥ ७० ॥
कदम्बचलितो गोलो भचक्रं तारकाश्रयम् ।
प्रवहानिलबद्धं सत् ध्रुवमध्यवशेन तत् ॥ ७१ ॥
भ्रमतीत्याशयोर्कस्यान्यथा स्वोक्तस्य तं बलात् ।
नाशिताः स्वोक्तयो मूढैर्यथार्थाकाशगोलके ॥ ७२ ॥
सृष्ट्यादौ विषुवद्वृत्ते मेषादिः क्रान्तिवृत्तगः ।
भगोलचलनात्क्रान्तिवृत्तस्य चलनादयम् ॥ ७३ ॥
अवश्यं चलभागैस्तु पश्चात्प्राक् चलति क्रमात् ।
एवं भगोलके वृत्तं कदम्बाद्भजिनांशकैः ॥ ७४ ॥
ध्रुववृत्तं तु तज्ज्ञेयं भगोलचलनाच्चलम् ।
अथ तद्वृत्तगं यद्यद्भवेद्भं स्ववृतिभ्रमात् ॥ ७५ ॥
ध्रुवस्थानस्थितं तत्तद् ध्रुवभं स्वस्वकालजम् ।
चलांशाभावकाले तु यद्भं ध्रुवगतं ततः ॥ ७६ ॥
इदानीं चलितं तद्धि चलांशैः स्ववृतौ किल ।

Digitized by Google

पूर्वरात्रौ तु तद्यत्र प्रत्यक् दृश्यतेऽथ तत् ॥ ७७ ॥
परात्रौ न तत्रस्थं दृश्यते भ्रमतो बलात् ।
ध्रुवतारां स्थिरां ग्रन्थे मन्यन्ते ते कुबुद्धयः ॥ ७८ ॥
साकं तैस्तु विवादोऽपि सतां मूढत्वमेव हि ।
ध्रुवस्थानस्थितं यद्यत्कदम्बभ्रमणेन भम् ॥ ७९ ॥
तत्तत्त्वमध्यगं मेरौ निरक्षे गर्भभूजगम् ।
इत्यस्ति सौरशास्त्रोक्तिः सदैव स्थूलदृष्टिभम् ॥ ८० ॥
ध्रुवत्वं कल्पयित्वान्धाः प्रवदन्त्यधुना स्थिरम् ।
एवमुक्तो भगोलोऽयं तद्गोलान्तरगाश्च ये ॥ ८१ ॥
ग्रहाणां गोलकाः सप्त तानन्यांश्च वदाम्यहम् ।
स्वस्वशैघ्र्याख्यमान्दाख्यविपाताख्यभपातजाः ॥ ८२ ॥
परोच्चपरनीचाख्यगोलाः सृष्टक्रियोचिताः ।
तत्सर्वाश्रय एवैको ग्रहगोलोऽस्ति खे महान् ॥ ८३ ॥
तत ऊर्ध्वं ततश्चाधः कथञ्चिन्न ग्रहो भवेत् ।
एवमाकाशगोलास्ते पवनाख्या ग्रहाश्रयाः ॥ ८४ ॥
अधोधः क्रमतो ज्ञेयाः शनेश्चन्द्रावधि स्थिताः ।
आदौ शनिर्गुरुस्तस्मात्ततो भौमस्ततो रविः ॥ ८५ ॥
ततः शुक्रो बुधस्तस्मात्तत इन्दुरिति स्फुटम् ।
द्वयोर्द्वयोरन्तरे तु सिद्धविद्याधरादिजाः ॥ ८६ ॥
आकाशगोलास्तिष्ठन्ति लघुपाङ्गाश्च ये सदा ।
सर्वत्र लग्नगोलेषूर्ध्वगः स्वचलनाद्ध्रुवम् ॥ ८७ ॥
अधःस्थं चालयत्येव मध्यस्थः स्वोर्ध्वगं नहि ।
स्वगत्या चलितस्याधः स्थितस्याप्यूर्ध्वतद्गतेः ॥ ८८ ॥
वशतश्चलनात्तस्य चाविरुद्धगतिद्वयम् ।

Digitized by Google

स्वगत्या चलितस्यैवमूर्ध्वस्थस्य कथं च न ॥ ८९ ॥
नाधःस्थगतितस्तस्य चलनं त्वन्यरोधतः ।
भगोलान्तरतोऽधोधः संलग्ना एव ते ऽखिलाः ॥ ९० ॥
ज्ञेयाः कदम्बसम्बन्धाद्भगोले चलिते सति ।
चलितास्तेपि खेटानां गोलाः स्युस्तद्वशात्तथा ॥ ९१ ॥
परस्परं तदाकाशसम्बधादथ चेन्दुतः ।
दूरेन्तरे हि वक्रेस्तु गोलोऽव्यक्तस्त्वधःस्थितः ॥ ९२ ॥
भूमिनिर्गतवक्रेस्तु योऽत्यूर्ध्वगमनावधि ।
गोलोसौ वह्निगोलाख्यस्तदूर्ध्वं सोऽनलो नहि ॥ ९३ ॥
वह्न्यूर्ध्वं खे महर्लोको जनस्तस्मात् ततस्तपः ।
तदूर्ध्वमिन्द्वधः सत्यः सन्ति ते वै सनातनाः ॥ ९४ ॥
भुवं विनाऽन्यानखिलानधःस्थानतीशशक्त्या प्रवहः पराशाम् ।
प्रचालयत्येष भगोलकोपि तथातिशक्त्या स्वपराम्बरस्थान् ॥ ९५ ॥
सर्वानधःस्थानयनांशगत्या तदन्यगोला न तथा स्वशक्त्या ।
ते केवलं स्वाम्बरगभ्रमार्थमन्याम्बरस्थभ्रमणाय न स्युः ॥ ९६ ॥
स्थिरं प्रत्यक्चलं भाति खस्थं प्राग्भूभ्रमान्नृणाम् ।
प्रवहो व्यर्थ इत्यार्यभटोक्तेः स्फुटमिहोत्तरम् ॥ ९७ ॥
यत्सर्वतो निराधारं स्वोर्ध्वदेशगतं गुरु ।
स्वस्थान एव तन्नूनं पततीत्यपि निर्णये ॥ ९८ ॥
असद्भूभ्रमणं चैद्यामनार्षं स्वीकृतं तु यत् ।
भूमावपि ध्रुवायोगात्तत्तुच्छं प्रवहे गते ॥ ९९ ॥
एवं हि कालबोधार्थं गोलाः सप्तग्रहोद्भवाः ।
गोलोष्टमो भगोलाख्यो नवमः प्रवहाभिधः ॥ १०० ॥
प्रवहादग्निपर्यन्तं पवनाख्याम्बरोद्भवाः ।

Digitized by Google

गोलाः स्वच्छतरास्तद्वद्दृढा रूपविवर्जिताः ॥ १०१ ॥
यथा विरूपो भूवायुस्तथेन्दोः प्रवहान्तजाः ।
विरूपा निर्मलाकाशा अपि स्युः पवनाभिधाः ॥ १०२ ॥
विरलाविरलाङ्गौ तावनैकैकगतिभ्रमौ ।
पवनौ ये ऽनिलाकाशाः प्रोक्तशून्याम्बरेतराः ॥ १०३ ॥
जात्याऽभिन्नाश्च ते सर्वे ऽमूर्त्ताः स्वस्थानगाश्चलाः ।
स्वगत्या परगत्या च भ्रमन्त्येष्वखिलेष्वपि ॥ १०४ ॥
दृगर्ककिरणानां तु नावरोधः कथं च न ।
रवेरासन्नकिरणास्तत्प्रभावो महान् ततः ॥ १०५ ॥
दूरे चाल्प इति ज्ञेयस्तारतम्यात्करोद्भवः ।
एवं भगोलावधिकस्तत्प्रकाशस्ततो न सः ॥ १०६ ॥
ब्रह्माण्डगान्धकारस्था गोलाः सर्वेऽथ तेषु च ।
भगोलान्तं तमोनष्टं भवेद्यच्च तदूर्ध्वगम् ॥ १०७ ॥
यथास्थितं स्वतः श्याममसमर्थकरान्वितम् ।
नीलं संदृश्यतेऽल्पैस्तम एवाम्बरस्थितम् ॥ १०८ ॥
लोके नीलं नभ इति प्रतीतिरिह सभ्रमा ।
समन्तान्नग्रगोला ये ब्रह्माण्डादग्निगोलकम् ॥ १०९ ॥
केन्द्रं तेषामेकमेव सर्वकेन्द्रं तदुच्यते ।
तत्केन्द्रतो यस्य केन्द्रं भिन्नमस्ति स एव कौ ॥ ११० ॥
जलगोलो महान् स्वच्छतरो ज्ञेयो महार्णवः ।
यं भित्वोर्ध्वं सदार्कस्य करा गच्छन्ति चाम्बरम् ॥ १११ ॥
यथायथा भ्रमत्युच्चं रवेस्त्वायं तथातथा ।
जलार्णवोपि सततं भ्रमतीत्यं वदन्ति हि ॥ ११२ ॥
मृदम्ब्वग्न्यनिलाकाशपिण्डोयं पाञ्चभौतिकः ।

Digitized by Google

कपित्थफलवद्वृत्तः सर्वकेन्द्रेऽखिलाश्रयः ॥ ११३ ॥
स्थिरः परेशशक्त्यैव सर्वगोलादधःस्थितः ।
मध्ये समन्तादण्डस्य भूगोलो व्योम्नि तिष्ठति ॥ ११४ ॥
बिभ्राणः परमां शक्तिं ब्रह्मणो धारणात्मिकाम् ।
नान्याधारोथ मूर्त्तश्चेत्तस्याधारोथ तस्य च ॥ ११५ ॥
अन्यस्ततोन्य एवेत्थमनवस्थाभयात्किल ।
अन्ते गत्वा च या शक्तिः कल्प्यावश्यं सदैव सा ॥ ११६ ॥
आदावेव प्रकल्प्येशशक्तिर्वा धमतो भुवि ।
गुरुत्वात्पतनं भूमेर्मन्यन्ते ते कुबुद्धयः ॥ ११७ ॥
अधोधः क्रमतो बौद्धाः क्षिप्तं यद्गुरु खेथ तत् ।
भूमिं यातीति दृष्ट्वापि प्रवदन्त्यन्यथा यतः ॥ ११८ ॥
कुत ऊर्ध्वङ्कुतश्चाधो वृत्तं भूमेः समाम्बरे ।
अचलेयं सदा विश्वम्भराबहिरनन्तजा ॥ ११९ ॥
यथायथोत्तरदिशं नरः स्वस्थानतः किल ।
याति भूमौ ध्रुवं चोच्चं पश्यतीह तथातथा ॥ १२० ॥
वर्तुलत्वं तु निर्णीतं तज्ज्ञैस्तेन कुगोलके ।
अल्पकायतया लोकाः स्वस्थानात्सर्वतो दिशम् ॥ १२१ ॥
पश्यन्ति वृत्तामप्येनां चक्राकारां वसुन्धराम् ।
जलादूर्ध्वं जलान्तश्च कुपृष्ठं त्वर्द्धमेव तत् ॥ १२२ ॥
उदितं विबुधैः सत्यं यावनं दृश्यते मतम् ।
जलार्णवस्य गोलोस्ति महानल्पस्ततश्च सः ॥ १२३ ॥
भूगोलो जलमग्नोस्ति जलाद्बहिरपि स्थितः ।
तत्राधिको जलान्तः स्थो बहिः स्वल्पोस्ति गोलवित् ॥ १२४ ॥
जलार्णवस्य भ्रमणाद्यद्बहिस्तज्जलान्तरे ।

Digitized by Google

यज्जलान्तः स्थितं तत्तु वह्निः स्याद्भूमिखण्डकम् ॥ १२५ ॥
जलादूर्ध्वमर्धकुपृष्ठं यदा स्या-
त्तदा भूमिपिण्डोऽम्बुपृष्ठोर्ध्वगोल्पः ।
अधःस्थोऽधिकश्चेति युक्त्या यदमुक्तं
मतं यावनं चापि देवर्ष्यभिन्नम् ॥ १२६ ॥
भूगताब्धिजलं क्षारं लवणार्णवसञ्ज्ञकम् ।
तद्वेलावलयस्थानां समन्तात् यत्र कुत्र चित् ॥ १२७ ॥
ध्रुवौच्चमत एवात्र दृश्यते न समं किल ।
निरक्षवृत्ततत्तीरगतानां तत्समस्थितिः ॥ १२८ ॥
इदानीं तद्विसम्वादादार्षोक्तं दृष्टिजं हि तत् ।
भूम्यन्तरपुटाः सप्त नागासुरसमाश्रयाः ॥ १२९ ॥
दिव्यौषधिशतोपेता रम्याः पातालभूमयः ।
अनेकरत्ननिचयो जाम्बूनदमयो गिरिः ॥ १३० ॥
भूगोलमध्यगो मेरुरुभयत्र विनिर्गतः ।
उपरिष्टात्स्थितास्तत्र केन्द्रेशाद्या महर्षयः ॥ १३१ ॥
अधःस्थादसुरास्तद्वत् द्विषन्तोन्योन्यमाश्रिताः ।
भूमौ मेरोर्निवर्त्यंशैर्निरक्षाभिधमण्डलम् ॥ १३२ ॥
तत्र लङ्कान्तु भूमध्ये प्रकल्प्याथ ततः सदा ।
प्राच्यां तु यमकोटिः स्यात्पश्चिमे रोमकाभिधम् ॥ १३३ ॥
अधः सिद्धपुरं सौम्ये सुमेरुर्याम्यगोपरः ।
भूवृत्तपादविवराण्येवं स्थानानि षट् सदा ॥ १३४ ॥
उपर्यात्मानमन्योन्यं कल्पयन्त्येषु सर्वदा ।
समसूत्रस्थिताधः स्यादेवं सर्वत्र भूवृतौ ॥ १३५ ॥
मन्यन्ते खे यतो गोलस्तस्य क्वोर्ध्वं क्व चाप्यधः ।

Digitized by Google

मेरूदयस्थानरेखावृत्तं यच्च स्वदेशगम् ॥ १३६ ॥
तद्धि याम्योत्तरं ज्ञेयं स्वदेशस्थं च तद्वशात् ।
सुधिया प्राक् परे ज्ञेये त्वित्थं देशविभागतः ॥ १३७ ॥
व्यक्षोत्तरे तु सर्वेषां सुमेरुः सौम्यदिक्स्थितः ।
याम्येप्येवं परो मेरुः कुसञ्ज्ञो याम्यदिक्स्थितः ॥ १३८ ॥
लङ्कायामुदयोऽर्कस्य यमकोट्यां तदा भवेत् ।
दिनार्द्धमस्तकालस्तु सिद्धपुर्य्यां तदा भवेत् ॥ १३९ ॥
रात्र्यर्द्धं रोमके चेत्थं व्यक्षदेशे सदैव हि ।
एवं निरक्षदेशेषु यतः प्राच्यां तु यद्भवेत् ॥ १४० ॥
ततस्तच्च प्रतीच्यां च नियतं गोलविद्वर ।
भूवृत्ततुर्यभागे ह्युज्जयिन्याः प्राक् सदा भवेत् ॥ १४१ ॥
यमकोटिस्ततः पश्चादवन्ती नैव किं तु सा ।
लङ्कैव पश्चिमे चैवं व्यक्षादन्यत्र दृश्यते ॥ १४२ ॥
अथात्र गोलपरिधेर्ज्ञानं व्यासाववोधतः ।
परिधिज्ञानतश्चैवं व्यासज्ञानं फलं तथा ॥ १४३ ॥
गणितादत्यन्तं सूक्ष्मं सूर्यसिद्धान्तसंमतम् ।
यन्मानतः परिच्छिन्ने व्यासे ज्ञाते ततः किल ॥ १४४ ॥
न ज्ञायते तत्परिधिश्चैवं परिधिबोधतः ।
नैव विज्ञायते व्यासस्तन्मानेन कथं च न ॥ १४५ ॥
सुसूक्ष्मरीतितः प्राज्ञैरवर्गपदवद् ध्रुवम् ।
अतः कृपालुनात्र श्रीसूर्येणैवान्यथा कृतम् ॥ १४६ ॥
व्यासवर्गाद्दशगुणात्पदं भूपरिधिर्भवेत् ।
व्यासः स्यात्परिधेर्वर्गाद्दिग्भक्ताच्च पदं त्विह ॥ १४७ ॥
हृद्राद्यतव्यासदलोत्थवृत्ते व्यासोत्क्रमज्यावशतः क्रमज्या ।

या तत्समोयं परिधिः सुसूक्ष्मो व्यासैकमानाद्दशमूलरूपः ॥१४८॥
दिक्सङ्गुणव्यासकृतिर्ययोः स्यात्
घातस्तयोर्योगदलोत्थवृत्ते ।
तदल्पतुल्योत्क्रमशिञ्जिनीं च
दत्वा क्रमज्यामितरेखिका या ॥ १४९ ॥
स्यात्तत्समो वा परिधिस्त्वनेकोत्क्रमज्ययाप्यत्र स एव बोध्यः ।
अनेकतद्वृत्तवशाद् बुधैर्द्वैस्तदेकघातोत्थपदप्रसिद्ध्या ॥ १५० ॥
समश्रुतेस्तुल्यचतुर्भुजस्य क्षेत्रस्य यस्यास्ति फलं खचन्द्राः ।
तद्वाङ्करेखासम एव रूपव्यासेतिसूक्ष्मः परिधिर्मदिष्टः ॥ १५१ ॥
* रूपव्यासे खाङ्गतुल्यान्विभागान्
कृत्वा वृत्तं भास्करीयैर्विलेख्यम् ।
तत्र त्रिघ्नव्याससूत्रप्रमाणं
वृत्तं त्यक्त्वा शेषकं यच्च तत्र ॥१५२॥
किञ्चिन्न्यूनैः साङ्गनागै ८ । २८ । ४५।२६ विंभागै-
र्नातः सम्यक् भास्करोक्तप्रकारः ।
व्यासाद्वृत्तस्योदितः सम्यगस्मा-
दार्षोक्तो दिग्रेखिकामूलरूपः ॥ १५३ ॥
चक्रलिप्तावृतौ के† चिद्रसाद्र्यष्टाङ्क ६८७६ विस्तरम् ।
नियतं कल्पयित्वाऽस्माः सौरे स्थूलत्वदूषणम् ॥ १५४ ॥
वदन्ति शिल्पवित्प्रोक्तवृत्तसंमापनादिह ।

---

* अत्र विशेषः ।

व्यासात्परिध्यानयनं श्रीभास्करस्यैव सूक्ष्ममिति कमलाकरोपि जानाति । परन्त्वत्र श्रीसूर्य्यभक्त्या तदानयनं खण्डयति । श्रीभास्करस्यानयनं सूक्ष्ममित्येतदर्थं द्रष्टव्या मच्छोधिता लीलावती ।

† श्रीसूर्य्यसिद्धान्तटीकाकारेण रङ्गनाथाभिधेन स्वकृतटीकायामुक्तम् ।

शुद्धसौरप्रतीत्यर्थं कुरु तन्मुखभञ्जनम् ॥ १५५ ॥
व्यासस्य वर्गवर्गाच्च पञ्चघ्नादष्टभाजितात् ।
पदं क्षेत्रफलं ज्ञेयं फलाद्व्यासो विलोमतः ॥ १५६ ॥
अथ वा परिधेर्वर्गवर्गात् खाङ्कदुभाजितात् ।
पदं क्षेत्रफलं चाऽस्मात्परिधिस्तु विलोमतः ॥ १५७ ॥
पदं रेखात्मकं ग्राह्यं वास्तवं यदि चान्तरात् ।
पदस्यानयनं स्वेष्टं तर्हि तद्गुणितात्कुरु ॥ १५८ ॥
रामा नवाब्ध्यब्धयोर्का ३ । ९ । ४४ । १२ । दशानां मूलमुच्यते ।
रूपव्यासे तु परिधिर्दशमूलमितः स तु ॥ १५९ ॥
इष्टव्यासेन गुणितः स्वेष्टव्यासे प्रजायते ।
शून्यं सप्ताब्धयस्तर्कदस्रा रामाः फलं भवेत् ॥ १६० ॥
रूपव्यासे निजव्यासवर्गघ्नं स्वस्य तद्भवेत् ।
शून्यं रामेषवः शून्ययमा वेदेषवो हताः ॥ १६१ ॥
व्यासेन तत्कृतिर्वाच्च फलमेवमनेकधा ।
कथं चिन्नियतव्यासे परिधिर्नियतो नहि ॥ १६२ ॥
योजनानि शतान्यष्टौ भूव्यासो द्विगुणानि तु ।
नन्देषुखेषवः ५०५९ । स्वाष्टाग्नयो ३८ भूपरिधिर्भवेत् ॥ १६३ ॥
पुराणसौरागमभूः सदैका
तद्योजनानां किल मानभेदात् ।
सङ्ख्याविभेदः कथितः स्वतन्त्रैः
शिरोमणौ वृत्तमिदं विरोधात् ॥ १६४ ॥
यल्लोकभूयोजनकानुपातानीतं तदार्षं किल भूमिमानम् ।
येऽल्पज्ञतुच्छै प्रवदन्ति तेन जानन्ति नार्षं गणितप्रकारम् ॥१६५॥
याम्योत्तरं स्वदेशस्थं निरक्षाभिधमण्डले ।

Digitized by Google

वृत्तं यत्र विलग्नं स्यान्निरक्षः स्वस्य तत्स्थलम् ॥ १६६ ॥
यावत्स्वदेशादक्षांशाः स्वीययाम्योत्तरे त्वथ ।
मेरुर्यावन्त्वंवभागास्तथा तैर्लम्बभागकैः ॥ १६७ ॥
मेरुमध्याच्च यद्भूमौ वृत्तं भूपरिधिः स्फुटः ।
लम्बज्याघ्नस्त्रिजीवाप्तोऽतः स्वभूपरिधिः स्फुटः ॥ १६८ ॥
एवं मेरूदयस्थानाद्वृत्तं लङ्कागतं हि तत् ।
स्वरेखानगराणां तु वृत्तं रेखाभिधं किल ॥ १६९ ॥
यत्र स्वाक्षांशकैस्तुल्या रेखा वृत्तेऽक्षभागकाः ।
स्वीयं तदेवरेखाख्यं नगरं नेतरत्ततः ॥ १७० ॥
स्पष्टभूपरिधौ स्वीयं स्थानं यावच्च योजनैः ।
स्वीयं देशान्तरं ज्ञेयमथ तच्चोच्यतेऽन्यथा ॥ १७१ ॥
पश्चिमे रोमकाख्याच्च दिग्दि २२ भागैः पुरं किल ।
खालदात्ताभिधं चास्ति व्यक्षस्थं तद्गतं किल ॥ १७२ ॥
मेरूदयस्थानसक्तरेखावृत्तं च यत्ततः ।
स्वदेशावधि तूलांशाः स्पष्टभूपरिधौ स्वकाः ॥ १७३ ॥
एवं स्वरेखानगरे तूलांशास्स्व सदैव हि ।
अर्केन्दवो ११२थ साक्षा स्वस्वदेशस्थानजा इमे ॥ १७४ ॥

काबुले तू ०१०४ । ० अ० ३४ । ४० मदावादे तू ०१०८ । २० अ० २३ । ० । खम्भादूते तू १०९ । २० । अ० २२ । २० वुरहानपुरे तू १११ । ० । अ० २१ । ० उज्जयिन्यां तू ११२ । ० अ० २२ । १ । लाहोरे तू १०९ । २० अ० ३१ । ५० इन्द्रप्रस्थे तू ११४ । १८ अ० २८ । १३ अर्गलापुरे तू ११५ । ० अ० २६ । ३५ सोमनाथे तू १०६ । ० अ० २२ । ३५ विज्यापुरे तू ११८ । ० । अ० १७ । २० काश्यां तू ११७ । २० अ० २६ । ५५ गोलकुण्डे तू ११४ । १९ अ० १८ । ४

Digitized by Google

लखनौरे नू ११४।१३ अ० २६।३० अजमेरौ ढू १११।५ अ० २६।५ देवगिरौ ढू १११।० अ० २०।३० मुलताने ढू १०७।३५ अ० २९।४० कनौजे ढू ०११५।० अ० २६।२५ माण्डवे ढू १२१।० अ० २७।० काश्मीरे ढू १०८।० अ० ३५।० समरकन्दे ढू ९९।० अ० ३९।४०॥

लङ्कायां शून्यमक्षांशा लम्बांशाः खाङ्कसंमिताः ।
अर्केन्दवोथ ढलांशा मेरौ खं लम्बभागकाः ॥ १७५ ॥
ढलांशकाश्च खाङ्गास्तु पलांशाः सम्भवन्त्यतः ।
रेखास्वदेशयोर्ढलान्तरं गतिकलागुणम् ॥ १७६ ॥
खषट्रामैर्हृतं तत् स्यात्स्वीयं देशान्तरं किल ।
कलाद्यं तु धनर्णं स्याद्रेखाढलेधिकोनके ॥ १७७ ॥
खखढलाङ्कघ्ने त्विष्टं तिथौ तु दशसङ्गुणम् ।
ढलान्तरपलानि स्युर्धनर्णानि विलोमतः ॥ १७८ ॥
एकः खमध्याङ्कनतांशवेधाद्रेखास्थितोऽन्यो गणितात्स्फुटोऽर्कः ।
तदेकमेषोद्भवयोर्विलिप्तान्तरं तु तद्भुक्तिकलोद्धृतं वा ॥ १७९ ॥
घट्यादि देशान्तरकं धनर्णं-
मूनेऽधिके वेधरवौ तिथौ तत् ।
षड्घ्नं लवास्तैस्तिथिवद्विहगाः११२
संस्कारिताढलवाः स्वदेशे ॥ १८० ॥
प्रोक्तरेखाश्चवृत्ते तु स्थानान्यर्कोक्तशास्त्रतः ।
राक्षसालयदेवौकःशैलयोर्मध्यसंस्थिताः ॥ १८१ ॥
रोहितकमवन्ती च तथा सन्निहितं सरः ।
एवमन्यान्यपि ज्ञेयान्यन्यशास्त्रप्रमाणतः ॥ १८२ ॥
तत्र देशान्तरज्ञानं सौरोक्तं योजनैर्यथा ।

Digitized by Google

अतीत्योन्मीलनादिन्दोर्दिक्स्थद्विर्गणितागतान् ॥ १८३ ॥
यदा भवेत्तदा प्राच्यां स्वस्थानं मध्यतो भवेत् ।
अप्राप्य वा भवेत्पश्चादेवं वापि निमीलनात् ॥ १८४ ॥
तयोरन्तरनाडीभिर्हन्याद्भूपरिधिस्फुटम् ।
षष्ट्या विभज्य तद्देशान्तरं स्याद्योजनैः स्वकम् ॥ १८५ ॥
भूमेः स्पष्टपरिध्याप्तं लिप्तागतिगुणं च तत् ।
कलादि तत् फलं प्राच्यां ग्रहेभ्यः प्रविशोधयेत् ॥ १८६ ॥
रेखाप्रतीचीसंस्थानात् प्रक्षिपेत्स्युः स्वदेशजाः ।
षष्टिवर्गै३६००र्गुणे तानि पलानि व्यत्ययात्तिथौ ॥ १८७ ॥
स्वभूमिपृष्ठस्थितदृष्टिचिह्नात् खाङ्कै९०स्तु वृत्तं क्षितिगर्भभूजम् ।
स्वीयं पृथिव्यां च ततश्च भूमिव्यासार्द्धमानान्तरितं कुवृत्तम् ॥१८८॥
तत्स्वीयभूपृष्ठकुजं तदत्र स्पृष्ट्वैव यत्स्वीयकुपृष्ठचिह्नात् ।
सूत्रन्तु यावद्भ्रहगोलकं तद्भ्रमेण वृत्तं ग्रहगोलकेपि ॥ १८९ ॥
तत्स्वीयपृष्ठक्षितिजं च तत्र स्थितं तु बिम्बं खचरस्य नूनम् ।
द्रष्टा स्वभूपृष्ठजचिह्न एव पश्यत्यतो नान्तरितं कथं चित् ॥१९०॥
स्वभूमिपृष्ठोर्ध्वगदृष्टिचिह्नात्स्पृष्ट्वैव यद्भूमिजपृष्ठवृत्तम् ।
गतं समन्ताद्ग्रहगोलगर्भे तद्वृत्तमस्तोदयजं कुजं हि ॥ १९१ ॥
तथा ततोप्यग्रगदृष्टिसूत्रवशेन नीलाम्बरगोलकेपि ।
समंततस्तद्भ्रमणेन वृत्तं यत्पूर्ववृत्तात्समसूत्रसिद्धम् ॥ १९२ ॥
तथैव यद्भूमिजपृष्ठवृत्तस्पर्शेन वृत्तं विहितं च भूमौ ।
द्वयं तदस्तोदयजं वदन्ति जनस्तु भूभूजगमेव बिम्बम् ॥ १९३ ॥
नीलाम्बरीयक्षितिजस्वरूपासक्तं सदा पश्यति दृष्टिजैक्यात् ।
नीचोच्चभूमेर्वशतः कुसंस्थोदयास्तभूजं हि विभिन्नमस्मात् ॥ १९४ ॥
अवनौ गगनं समंततः सततं लग्नमिवावलोक्यते ।

क्षितिपृष्ठनिवासिमानुषक्षितिजं तद्गुरवो वदन्त्यतः ॥ १९५ ॥
यथायथोर्ध्वं स्वकुपृष्ठचिह्नात्स्वदृष्टिचिह्नं च तथातथा हि ।
स्वपृष्ठभूजादध एव भूजमस्तोदयाख्यं भवतीह नूनम् ॥ १९६ ॥
स्वभूमिपृष्ठस्थितदृष्टिचिह्नं
यस्याथ तस्य स्वकुपृष्ठभूजम् ।
तदेवदृग्जं तु सदोदयाख्य-
कुजं स्वदृक्चिह्नविभेदतोन्यत् ॥ १९७ ॥
विचित्रदृक्चिह्नवशादसाध्यं
खस्थं ग्रहाणां गणितं च तेन ।
खस्थान्तरात्तद्विबुधैः कुपृष्ठादे-
वोदितं दृक्फलनिर्णयार्थम् ॥ १९८ ॥
ऊर्ध्वं कुगोलादध एव चाग्रेर्भूवायुरस्त्यत्र सदैव शीतम् ।
महत्कुतः कैरपि योजनैस्तद्बाष्पाम्बुदाद्यं जनयत्यपूर्वम् ॥१९९॥
तद्बाष्परूपं कथयामि सम्यक्
यतोन्यवैचित्र्यमपीह खस्थम् ।
अग्न्यम्बुवायुप्रभवाः सदोर्ध्वं
बाष्पाः कुपृष्ठाद्गगनं प्रयान्ति ॥ २०० ॥
अनेकवर्णं वियतीन्द्रचापं ग्रहात्ससन्तात्परिवेष उक्तः ।
तथैव भानां पतनं च विद्युत् तथैव गन्धर्वपुरं विचित्रम् ॥ २०१ ॥
ये केतवो रिष्टफलप्रदाः खे-
म्बुदाश्च भूकम्प इहास्ति लोके ।
मारीमहाख्याकरकाप्रपाता-
द्यं सर्वमित्थं किल बाष्पतोत्र ॥ २०२ ॥
विरलावयवैर्बाष्पैर्मिश्रितैः सूर्यरश्मिभिः ।

Digitized by Google

अधोधः संस्थितैस्त्वित्थं वाष्पाम्बुदान्पश्यन्ति भूस्थिताः ॥ २०३ ॥
वाष्पैः साकं गन्धकादिपरागा अपि भूमितः ।
गच्छन्त्यूर्ध्वं ततस्त्वाग्निप्रयोगादग्निशस्त्रवत् ॥ २०४ ॥
ताराह्रपाः स्फुगोलाग्निकणा भूमिं प्रयान्ति हि ।
तथा शैत्यप्रयोगेन वाष्पा एव घना घनाः ॥ २०५ ॥
इतस्ततो वायुवशाद्गच्छन्ति वियति स्थिताः ।
पाषाणैः कठिना भूमिर्यत्र तत्र कुतो बलात् ॥ २०६ ॥
वाष्पनिःसरणात्कम्पः शब्दोपि सततं भुवि ।
अत एवान्यभूमौ तु विनायासात्कुतः किल ॥ २०७ ॥
वाष्पनिःसरणे तत्र कदाचिद्दृष्टदोपि सः ।
भूमिकम्पः पर्वतादौ सर्वदैवेति निर्णयः ॥ २०८ ॥
दुष्टदिष्टवशाद्भूस्थविषसम्बन्धतोत्र ये ।
वाष्पा नृदेहलग्नास्तद्दशेन मरणं यतः ॥ २०९ ॥
महामारीति नाम्ना वै ख्याता लोके प्रजायते ।
अथ वाष्पाम्बुगं बिम्बमुदयेर्कस्य पश्यति ॥ २१० ॥
तेन दृश्यं भवेद्रक्तवर्णं भूपृष्ठगस्य तत् ।
वेलाहीनं कालहीनं खगजं ग्रहणादिकम् ॥ २११ ॥
कदाचित्कुत्रचिद्दान्योत्पातवत्तद्धि वाष्पजम् ।
वेलाहीनेन्तरं यत्तद्बीजं मत्वैव कालजम् ॥ २१२ ॥
कर्माहेखचरं शुद्धं नाशयन्त्यधमा बलात् ।
इत्थं संक्षेपतः प्रोक्तं विस्तरोस्यान्यशास्त्रतः ॥ २१३ ॥
निरन्तरं कालवशाद्भ्रमन्तः
सर्वे ग्रहेन्द्रा इह सृष्टिकल्पे ।
आद्यन्तकालान्तरतो भ्रमन्ति

Digitized by Google

समैस्तु यद्योजनकैस्तु तानि ॥ २१४ ॥
ब्रह्माण्डगोलस्थवृतेः प्रमाणं पूर्वोदितं साम्बरकक्षिकाख्यम् ।
परं ग्रहर्क्षा न यतस्तयोश्च भिन्नानि कल्पभ्रमयोजनानि ॥२१५॥
खकक्षिका योजनमानतस्तच्चक्रांशकक्षाप्रमितानि सन्ति ।
कल्पस्थितैर्यैर्भगणैर्ग्रहोत्थैस्तद्धृतं स्याद्भ्रमणं च तस्य ॥ २१६ ॥
मध्यस्वकक्षाभिधमेवमेतद्विभाजितं स्वैः कुदिनैश्च सा स्यात् ।
दिनोद्भवा योजनजा ग्रहाणां गतिस्तया प्रत्यहमाव्रजन्ति ॥२१७॥
अथ स्वस्वगोलस्थिताकाशमध्यं कुकेन्द्राच्च यावद्गतं यच्च सूत्रम् ।
भवेन्मध्यकर्णाभिधं तन्मितेन भवेद्व्यासखण्डेन यन्मण्डलं खे ॥२१८॥
तदेव स्वमध्याख्यकक्षाभिधं त-
त्प्रमाणं स्फुटप्राप्तार्कमास्त्वाद्ग्रहाणाम् ।
सदा यत्प्रमाणाद्दिनेन्द्वोश्च बिम्बा-
ऽयं मण्डलं मध्यगत्या चलं प्राक् ॥ २१९ ॥
खत्रयाब्धिद्विदहनाः ३२४००० कक्षा तु हिमदीधितेः ।
चन्द्रजस्याङ्कखद्वित्रिकृतशून्येन्दव १०४३२०९ स्ततः ॥ २२० ॥
भृगुजस्य च सप्ताग्निरसाब्धिरसषट्यमाः २६६४६३७ ।
सितघ्नेन्दूच्चसंसिद्धैः सौरे तत्कक्षिकोदिताः ॥ २२१ ॥
ततोऽर्कस्य खखार्थैकत्रित्रिवेदाः ४३३१५०० कुजस्य तु ।
अङ्कशून्याङ्कषट्वेदभूनागाः ८१४६९०९ कथितास्तथा ॥ २२२ ॥
कृतर्तुमुनिपञ्चाद्रिगुणेन्दुविषया गुरोः ५१३७५७६४ ।
पञ्चबाणाक्षिनागर्तुरसाद्र्यर्का १२७६६८२५५ मन्दस्ततः ॥ २२३ ॥
भानां खखखशून्याङ्कवसुरन्ध्रशराश्विनः २५९८९०००० ।
कक्षा तीक्ष्णरुचेरेव भ्रमणं षष्टिसङ्गुणम् ॥ २२४ ॥
सर्वोपरिष्ठाद्भ्रमति योजनैस्तद्भमण्डलम् ।

Digitized by Google

अधोधः संस्थितैस्त्रिवान्वर्णान्पश्यन्ति भूस्थिताः ॥ २०३ ॥
वाष्पैः साकं गन्धकादिपरागा अपि भूमितः ।
गच्छन्त्यूर्ध्वं ततस्त्वाग्निप्रयोगादग्निशस्त्रवत् ॥ २०४ ॥
ताराद्रूपाः सुगोलाग्निकणा भूमिं प्रयान्ति हि ।
तथा शैत्यप्रयोगेन वाष्पा एव घना घनाः ॥ २०५ ॥
इतस्ततो वायुवशाद्गच्छन्ति वियति स्थिताः ।
पाषाणैः कठिना भूमिर्यच तत्र कुतो बलात् ॥ २०६ ॥
वाष्पनिःसरणात्कम्पः शब्दोपि सततं भुवि ।
अत एवान्यभूमौ तु विनायासात्कुतः किल ॥ २०७ ॥
वाष्पनिःसरणे तत्र कदाचिद्दृष्टदोपि सः ।
भूमिकम्पः पर्वतादौ सर्वदैवेति निर्णयः ॥ २०८ ॥
दुष्टदिष्टवशाद्भूस्थविषसम्बन्धतोत्र ये ।
वाष्पा नृदेहलग्नास्तद्दशेन मरणं यतः ॥ २०९ ॥
महामारीति नाम्ना वै ख्याता लोके प्रजायते ।
अथ वाष्पाम्बुगं बिम्बमुदयेर्कस्य पश्यति ॥ २१० ॥
तेन दृश्यं भवेद्रक्तवर्णं भूपृष्ठगस्य तत् ।
वेलाहीनं कालहीनं खगजं ग्रहणादिकम् ॥ २११ ॥
कदाचित्क्वचिदान्योत्पातवत्तद्धि वाष्पजम् ।
वेलाहीनेन्तरं यत्तद्बीजं मत्वैव कालजम् ॥ २१२ ॥
कर्माद्यंखचरं शुद्धं नाशयन्त्यधमा बलात् ।
इत्थं संक्षेपतः प्रोक्तं विस्तरोस्यान्यशास्त्रतः ॥ २१३ ॥
निरन्तरं कालवशाद्भ्रमन्तः
सर्वे ग्रहेन्द्रा इह सृष्टिकल्पे ।
आद्यन्तकालान्तरतो भ्रमन्ति

समैस्तु यद्योजनकैस्तु तानि ॥ २१४ ॥
ब्रह्माण्डगोलस्थवृतेः प्रमाणं पूर्वोदितं साम्बरकक्षिकाख्यम् ।
परं सभूक्कौ न यतस्तयोश्च भिन्नानि कल्पभ्रमयोजनानि ॥२१५॥
खकक्षिका योजनमानतस्तच्चक्रांशकक्षाप्रमितानि सन्ति ।
कल्पस्थितैर्यैर्भगणैर्ग्रहोत्थैस्तद्धृतं स्याद्भ्रमणं च तस्य ॥ २१६ ॥
मध्यस्वकक्षाभिधमेवमेतद्विभाजितं स्वैः कुदिनैश्च सा स्यात् ।
दिनोद्भवा योजनजा ग्रहाणां गतिस्तया प्रत्यहमाव्रजन्ति ॥२१७॥
अथ स्वस्वगोलस्थिताकाशमध्यं कुकेन्द्राच्च यावद्धृतं यच्च सूत्रम् ।
भवेन्मध्यकर्णाभिधं तन्मितेन भवेद्व्यासखण्डेन यन्मण्डलं खे ॥२१८॥
तदेव स्वमध्याख्यकक्षाभिधं त-
त्प्रमाणं स्फुटोक्तार्कमास्वांशुकाणाम् ।
सदा यत्प्रमाणाद्दिनेन्द्वोश्च बिम्बा-
श्रयं मण्डलं मध्यगत्या चलं प्राक् ॥ २१९ ॥
खचयाब्धिद्विदहनाः ३२४००० कक्षा तु हिमदीधितेः ।
चन्द्रजस्याङ्कखद्विचिह्नतशून्येन्दव १०४३२०८ स्ततः ॥ २२० ॥
भृगुजस्य च सप्ताग्निरसाब्धिरसषट्यमाः २६६४६३७ ।
सितशीघ्रेन्दुसंसिद्धेः सौरे तत्कक्षिकोदिताः ॥ २२१ ॥
ततोऽर्कस्य खखार्थैकचिन्निवेदाः ४३३१५०० कुजस्य तु ।
ख्याङ्कशून्याङ्कषट्वेदभूनागाः ८१४६९०९ कथितास्तथा ॥ २२२ ॥
कृततुमुनिपञ्चाद्रिगुणेन्दुविषया गुरोः ५१३७५७६४ ।
पञ्चबाणाश्विनागर्तुरसाग्न्यर्का १२७६६८२५५ शनेस्ततः ॥ २२३ ॥
भानां खखखशून्याङ्कवसुरन्ध्रशराश्विनः २५९८९०००० ।
कक्षा तीव्रासृचैरेव भ्रमणं षष्टिसङ्गुणम् ॥ २२४ ॥
सर्वोपरिष्टाद्भ्रमति योजनैस्तद्भमण्डलम् ।

ततः प्रवहपृष्ठस्थो ब्रह्माण्डस्यास्ति गोलकः ॥ २२५ ॥
ऊर्ध्वस्थितस्य महती कक्षाल्पाधः स्थितस्य च ।
महत्या कक्षया भागा महान्तोऽल्पास्तथाल्पया ॥ २२६ ॥
कालेनाल्पेन भगणं भुङ्क्तेऽल्पभगणाश्रितः ।
ग्रहः कालेन महता मण्डले महति भ्रमन् ॥ २२७ ॥
स्वल्पया तु बहून् भुङ्क्ते भगणान् शीतदीधितिः ।
महत्या कक्षया गच्छन् तेन स्वल्पं शनैश्चरः ॥ २२८ ॥
उक्ता यतो ग्रहभुक्तान्यगतिस्तुल्यैव योजनैः ।
कलाकल्पनया भिन्ना शीघ्रा मन्दा च सा भवेत् ॥ २२९ ॥
एवं मध्यमकर्णास्तु भगोलान्तं विधोश्च ये ।
योजनाद्याश्च तान्वच्मि कक्षाव्यासार्द्धसंमितान् ॥ २३० ॥
अङ्कदस्रद्विभूबाणा योजनानि विधोस्तथा ५१२२९ ।
इष्वब्ध्यङ्काब्धिभूपाला १६४९४५ बुधस्याथ सितस्य च ॥ २३१ ॥
भूपाग्निभूमिदस्राम्बुनिधयो ४२१२३१६ थ रवेस्तथा ।
खाद्रिवस्वम्बुनागर्तु ६८४८७० प्रमिताश्च तथासृजः ॥ २३२ ॥
नन्दाग्नीन्दष्टनागार्का १२८८१३९ ज्ञेया वाचस्पतेस्तथा ।
इन्दुदिग्द्व्यग्निदस्रेन्दुवसवो ८१२३२२१ थ शनेस्तथा ॥ २३३ ॥
त्र्यर्कषट्धृतिशून्यद्वि २०१८६१२३ प्रमिता योजनैस्तथा ।
खखदिग्द्व्यङ्कखेन्द्वब्धि ४१०९२२०० प्रमिता भस्य योजनैः ॥ २३४ ॥
भानां ग्रहाणां किल विम्बगोलाः
स्वाकाशगोलान्तरगाः स्थिराश्च ।
तद्योजनव्याससमितानि विम्बा-
न्युक्तानि दैवैरथ तानि वच्मि ॥ २३५ ॥
सार्द्धानि षट्सहस्राणि योजनानि ६५०० विवस्वतः ।

Digitized by Google

विष्कंभो मण्डलस्येन्दोस्सहाशीत्या चतुःशती ४८० ॥ २३६ ॥
त्रितिजस्याब्धिबाणाद्रि७५४ प्रमितस्त्रिलवा२०न्वितः ।
दिगंशोनेषुवेदेन्दु१४४।५४ प्रमितः शशिजस्य च ॥ २३७ ॥
त्र्यंशोषुदन्तवसवो ८२२४।४५ गुरोरथ भृगोस्तथा ।
विंशत्यंशोनसार्द्धाग्निनन्दाब्धि४९३।२७ प्रमितस्तथा ॥ २३८ ॥
शनेः पञ्चगुणार्कांशरसाश्वीन्द्र१४७७६।२५संयुतिः ।
विष्कम्भा योजनैरित्यमर्काद्युक्तिप्रमाणतः ॥ २३९ ॥
पूर्वैस्तु वक्ष्यार्थविरुद्धबिम्बा-
न्युक्तान्ययोग्यानि कुजादिकानाम् ।
नृदृष्विसम्वादतयात्र बिम्बं
संदृश्यते येन भृगोः कलाद्यम् ॥ २४० ॥
तथान्यबिम्बान्यपि सूक्ष्मदृष्ट्या न वास्तवान्यम्बरबिम्बभेदात् ।
अतो यथार्थार्कमुखप्रणीतं प्रमाणमङ्गीकरणीयमार्यैः ॥ २४१ ॥
एते भौमादिविष्कम्भाश्चन्द्रकर्णगुणास्तथा ।
स्वस्वकर्णोद्धृतास्ते च विष्कम्भा इन्दुगोलजाः ॥ २४२ ॥
उक्ताश्च सूर्यसिद्धान्ते
योजनाद्याः कुजात्क्रमात् ।
त्रिंशत् ३० बाणाब्धयः ४५ सार्द्ध-
द्विबाणाः ५२।३०षष्टि६०संमिताः ॥ २४३ ॥
सार्द्धसप्ताग्नयः ३७।३०स्वीयाकाशे लिप्तीकृताश्च ते ।
स्फुटोक्त्यार्कानुसारं हि ग्राह्यास्त्वोप्याश्च संस्फटान् ॥ २४४ ॥
भौमादिबिम्बसंसिद्ध्यै तत्कर्णान्त्विम्बगान् चलान् ।
त्रिचतुःकर्णयोगाद्धं स्फटकणास्य मस्तके ॥ २४५ ॥
ग्रहः संचरतीत्युक्त्या फलयोग्येतरान्मुनिः ।

Digitized by Google

फलस्यानयने सिद्धः स्फुटकर्णोऽर्कचन्द्रयोः ॥ २४६ ॥
मध्ययोजनकर्णघ्नास्त्रिज्याप्ता योजनस्फुटाः ।
एवं स्पष्टाशुकर्णघ्नो त्रिज्याप्ता मध्यकक्षिका ॥ २४७ ॥
योजनाद्या भवेत्स्पष्टा कक्षिका विम्बखेटजा ।
सौरे कुजादिविम्बानां वासनैवमुदाहृता ॥ २४८ ॥

स्पष्टकक्षायां विम्बगोलव्यासयोजनकलास्तद्विम्बमिति ताव्रत्सुप्रसिद्धं सौरविदां । तत्र त्रिचतुःकर्णयोगार्द्धं स्फुटकर्णः अयं मध्ययोजनकर्णघ्नस्त्रिज्याप्तो योजनः स्पष्टः । अथास्मिन्कर्णे यदि त्रिज्या तदा विम्बयोजनव्यासे केति विम्बकलाः स्युः । तत्र त्रिज्यान्त्यकर्णैक्यमध्ययोजनकर्णौ हरौ त्रिज्याद्वयं द्वयं च गुणः तत्रैकत्रिज्यामध्ययोजनकर्णाभ्यां यत्फलं तदेवेन्दुकर्णस्थितविम्बयोजनतिथ्यंशमानमित्युपपन्नं सौरोक्तं विम्बानयनं । तथैवोक्तं विष्णुधर्मोत्तरे । अथ मध्ययोजनकर्णांशं सर्वान्त्याविशेषकर्णाभ्यस्तं व्यासार्द्धेन विभजेत् लब्धं स्फुटयोजनकर्णार्द्धं । ग्रहप्रमाणविष्कंभयोजनानि व्यासार्द्धेन हतानि स्फुटयोजनकर्णार्द्धेन विभजेत् लब्धं स्फुटग्रहप्रमाणव्यासकला इति अत्र कर्णशब्देन व्यास इति प्राचीनानामाम्नायः भास्करादिमते भौमादिविम्बयोजनानि मं० १८८५ बु० २८६ बृ० १६६४८ शु० १११० श० २८५५० अथ सूर्यादिमते शाकल्यादिमुनिमते च ग्रहाणां योजनाद्यौ नीचोच्चकर्णौ चं० नी० ४६७०५ । २५ । ५५ चं० उ० ५५७५२ । ३४ । ५ बुधनी० १३४७०५ । ५ बुधउ० १८५१८४ । १८ शु० नी० २६८१७४ । ७ शुक्रउ० ५७३४५७ । ५३ सूर्यनी० ६५८८५४ । २७ । ८ सू० उ० ७१०८८५ । ३२ । ५२ भौ० नी० ८७३०७२ भौ० उ० १७०३२०६ गुरुनी० ७३१०८६८ । ५४ गु० उ०

८८२५५४३ । ६ श० नी० १२०६४६७१ । ३० श० उ० २१३०७५७४ योजनाद्यान्त्यफलज्या च मं० ८३०१३४ बु० ६०४७८ । ५० गु० १६२४६५४ । १२ शु० ३०४२८३ । ४६ श० २२४२२०२ । ३३ भौमादीनां ॥ रवेः २६०१५ । ३२ । ५२ विधोश्च ४५२३३४ । ५ अथ सिद्धान्तशिरोमणौ सार्वभौमे च योजनाद्यौ ग्रहाणां नीचोच्चकर्णौ चं० नी० ४६७०५ । ३४ । ५५ चं० उ० ५५७५२ । ३४ । ५ बु० नी० १०४४६५ । ० बु० उ० २२५४२४ । ५० शु० नी० ११७०३२ । १४ शु० उ० ७२५५८८ । ४६ र० नी० ६५८८५४ । २७ । ८ र० उ० ७१०८८५ । ३२ । ५२ भौ० नी० ४५८००५ भौ० उ० २११८२७३ गु० नी० ६४८८५७६ । ४८ गु० उ० ८७४७८६५ । १२ श० नी० १७८४३२२० श० उ० २२६२२०२५ ।

दुर्लभांवरमवाप्य खगोलज्ञानशून्यगणकानुगतैश्च ।
अब्धखण्डनकुगर्वबृहद्भास्करप्रभृतिभिर्निजतन्त्रे ॥ २४९ ॥
आर्षसत्कृतिविरुद्धमबोधादीरितं श्रवणयोजनमानम् ।
तत्तु तुच्छतरसूक्ष्ममतिस्थैर्येण तद्दूषिततः परमार्गे ॥ २५० ॥
खेचरा इह भवन्ति सदोर्ध्वाधः स्थितो भवति यस्तु सदाधः ।
ऊर्ध्वगो भवति सोऽत्र विरोधात्तत्कथं भवति वासनया सत् ॥२५१॥
ये गोलमध्याः फलपूर्णगोला
भ्रमन्ति ते तद्भ्रमणाविरोधात् ।
किं चिद्विदिष्टोऽन्तरगस्य तस्य
कथं भ्रमोऽन्यभ्रमणाविरोधात् ॥ २५२ ॥
बिम्बीयगोलः प्रतिमण्डलाद्यै-
र्गोलैर्निबद्धोऽस्ति च तान्विहाय ।
कथं भवेत्सोऽत्र परस्य गोले-

Digitized by Google

न्यथापि गोलभ्रमणं न तत्र ॥ २५३ ॥
किं चात्र तत्कर्णसमत्वकाले शून्ये शरे चैकभभोगतोपि ।
एकत्र संस्थौ तु तदीयबिम्बगोलौ कथं तौ भवतस्त्व बाधात् ॥२५४॥
न्हन्नागमिश्राम्बुमयाश्च मूर्त्ता
बिम्बीयगोला गदिता मुनीन्द्रैः ।
एकावरुद्धेन हि चान्यवेशः
स्थलेत्र दृष्टस्त्विति तद्विरोधात् ॥ २५५ ॥
तद्गोलजातभ्रमणस्य भङ्गा-
त्तदुक्तसर्वस्फुटताविभङ्गः ।
किं चात्र नीचस्थितभूसुतस्तु
रवेरधःस्थोपि निजोच्चसंस्थात् ॥ २५६ ॥
स्वतुङ्गसंस्थाद्भृगुजादपि स्यादधःस्थितस्तेति महद्विचित्रम् ।
एवं ज्ञभृग्वोर्भृगुसूर्ययोस्च सूर्यारयोस्चापि कदाचिदत्र ॥ २५७ ॥
ऊर्ध्वाधरत्वं च भवेद्विलोमात्तत्सर्वदेवर्षिमताद्विरुद्धम् ।
प्रायः स्वयुक्त्या बहवो विमूढाः प्रतारितास्तैर्मतिविभ्रमाच्च ॥२५८॥
तैजसत्वं स्वतो यस्माज्ज्ञभृग्वोः स्वीकृतं तु यैः ।
अर्काधःस्थकुजस्यापि तत्सिद्धं च भवेद्गुरौ ॥ २५९ ॥
अर्कोर्ध्वगे तु तद्धानिस्तैजसाम्बुमयत्वयोः ।
नैकं निर्वहति प्रायस्तन्मतेतो न तच्छ्रुतिः ॥ २६० ॥
केचित्तु यन्नीलनभो नृदृष्टं
गोलः स लोकस्य नभोन्तरालः ।
धात्रा कृतोस्मिन्मरुति स्थिरोयं
याम्योत्तरान्तर्ध्रुवतारकाभ्याम् ॥ २६१ ॥
अस्मिन् गोले ऽवनिव्यस्तदेशोक्तपरिधेर्बुधैः ।

Digitized by Google

समसूत्रेण परिधिर्विषुवन्मण्डलं मतम् ॥ २६२ ॥
विषुवेऽह्वान्तरे लग्नं तन्मध्ये दक्षिणोत्तरे ।
ततो जिनांश ऊर्ध्वाधस्तत्स्थिरं क्रान्तिमण्डलम् ॥ २६३ ॥
अस्मिन्वृत्ते लोहजं क्रान्तिवृत्तं
खाग्रप्रोतस्वस्वनक्षत्रबिम्बैः ।
चापाकारैर्लोहसूत्रैः स्वनेम्यां
प्रोतं कृत्वा कोऽकरोत्खक्रमाद्यम् ॥ २६४ ॥
विषुवत्क्रान्तिवृत्तैक्यात्पूर्वभागस्थितात्स्थिराः ।
मेषाद्या राशयः क्रान्तिवृत्तयोः पूर्वदिक्क्रमात् ॥ २६५ ॥
अयोगोलमध्यस्थितव्योमगोले स्वधीकल्पिताः सप्त गोला अयेषु ।
महापिण्डरूपेष्वजाद्येकसूत्रे महद्वृत्तलग्ने ग्रहा गोलरूपाः ॥२६६॥
शनीज्यारसूर्यास्फुजिज्ज्ञेन्दुसञ्ज्ञा
अधोधः क्रमाद्ब्रह्मणा केन्द्रयोगात् ।
निविष्टाः कृता वाह्यमध्यस्थवायो-
र्जवाल्लोहगोलः पराग्प्रोन्मुखं सः ॥ २६७ ॥
भ्रमत्यार्क्षवारे सदा लोहजात-
र्क्षवृत्तेन सार्द्धं ग्रहा मध्यवायोः ।
जवाद्यातनः पश्चिमाभिमुखन्ते
भ्रमन्त्येव सार्द्धं तथापीन्द्रकाष्ठाम् ॥ २६८ ॥
इत्यादि खस्थाम्बरगोलरूपं स्वकल्पितं स्वीयकृतौ वदन्ति ।
ब्रह्मार्कचन्द्रादिमुनीश्वराणां गुरोर्विरोधोऽज्ञवबुद्धिमोहात् ॥२६९॥
तन्नैव सद्यतो नीलत्वान्यथानुपपत्तितः ।
स्वीकृतो लोहगोलोयमन्यथाकर्त्तुमुत्सुकैः ॥ २७० ॥
प्रसिद्धचण्डांशुकरप्रतप्तलोहोऽज्ञावयर्दहनस्वभावात् ।

Digitized by Google

भानां कथं जीवनसंभवः स्याद्यच्च ध्रुवर्क्षं स्थिरमामनन्ति ॥२७१॥
तदप्यसद्यत् ध्रुवभं प्रसिद्धं प्रत्यक्षतस्तद्धि चलं नृदृष्टम् ।
ध्रुवानुरोधात्परदिग्भ्रमेण गोलस्वरूपाकृतिरस्त्यथाङ्ग ॥ २७२ ॥
आकाशगोलः प्रवहः परेशविनिर्गतोन्यभ्रमणार्थमस्ति ।
कार्यं त्वनेनैव च लोहकत्वं किं गौरवात्तेन कृतं त्वपूर्वम् ॥ २७३॥
नचात्र ताराश्रयलोहगोलो विनाश्रयं तद्भ्रमणस्य बाधात् ।
बलात्कृतस्तद्भ्रमणाच्च भानां यतो भ्रमोवश्यमिहेति वाच्यम् ॥२७४॥
तदन्यलोहापमवृत्तसक्तलोहोत्थसूत्राग्रसमूलभिन्नाः ।
भानां सुवृत्ताम्बुमयास्य गोलास्तिष्ठन्ति भिन्नाश्रयतो यतस्ते॥२७५॥
कदम्बसम्बन्धचलाश्रयोत्र युक्तः कदम्बभ्रमतारकाणाम् ।
ध्रुवभ्रमालीलसुलोहगोलाश्रितं कथं चिन्नहि भं तदुक्तम् ॥२७६॥
असङ्ख्यसुस्थूलसुसूक्ष्मताराश्रयो वरीवर्ति भगोलकोयम् ।
कुत्र त्वया लोहशलाकिकाग्रप्रोतं तु भं कार्यमिदं त्वनन्ते ॥२७७॥
भानां च ये लाघवतः सदैको भगोलको भाश्रयगोल एव ।
कदम्बकाभ्यां चलितः कथं न स्वच्छस्त्वया स्वीकृत एष आर्षः ॥२७८॥
किं चात्र लोहापमवृत्तदेशात्
यावत्कदम्बं किल लोहजाताः ।
ताराश्रयाः संमिलिताः शलाका
ध्रुवादधःस्थाः परितो भ्रमन्ति ॥ २७९ ॥
कदम्बकाभ्यामिति तत्पिधानात्
ध्रुवर्क्षमुक्तं तु कथं नृदृश्यम् ।
चेत्स्वच्छता स्वीक्रियतेत्र लोहे
पिधानतो यस्य न चास्ति बाधः ॥ २८० ॥
सन्दर्शने तद्ध्रुवभस्य तर्हि मदुक्त एवाम्बरजो भगोलः ।

त्वयाहतः पूर्ववृथाश्रमेणाहतं च यत्तत्कथं विनष्टम् ॥ २८१ ॥
ध्रुवायोगाच्च खेटानां कदम्बचलिता अपि ।
गोला ध्रुवानुरोधेन चलन्ति प्रवहाद्यथा ॥ २८२ ॥
तथा नीलायसो गोलो ध्रुवस्याकर्षणं विना ।
कथं ध्रुवानुरोधान्न चलति प्रवहाहतः ॥ २८३ ॥
नैव ध्रुवाकर्षणमन्तरेण ध्रुवानुरोधाच्चलनं हि गोले ।
लोहोत्थनीलेऽत्र कथं तदानीं भ्रमो भवेत्खेचरगोलकानाम् ॥२८४॥
ध्रुवानुरोधात्प्रवहभ्रमश्चेन्नो तर्ह्ययोगोलकजभ्रमः सः ।
विना कथं चिन्नहि तं भवेत्तद्ध्रुवद्वयाकर्षणतोऽप्यतोऽत्र ॥ २८५ ॥
ध्रुवानुरोधात्प्रवहभ्रमस्यानिवारितत्वात्किल तद्भ्रमेण ।
तदाश्रितं चापि चलं तथैव ध्रुवाश्रयो योऽत्र वृथैव मूढ ॥ २८६ ॥
किञ्च नीलायसो गोलो निबद्धः प्रवहाद्यथा ।
तथैव खेटगोलाश्च बद्धास्त्वद्रीतितः किल ॥ २८७ ॥
लोहापवृत्तं तु कदम्बकाभ्यां सुदूरगं चापि खगं यथाधः ।
स्पष्टक्रियागोलयुतं त्वदुक्त्या ध्रुवानुरोधभ्रमणाविरोधात् ॥२८८॥
आकर्षयत्यूर्ध्वगनीललोहगोलं निजासन्नगतं कथं न ।
आकर्षयत्यत्र कदम्बकाभ्यां तथैव साम्यादनिलाश्रयस्य ॥२८९॥
चलांशगत्या चलितं भचक्रं लोहापवृत्तं तु यदा तदा च ।
चलो ग्रहो नैव तु तद्भ्रमेण खकक्षिकायां तदयोगतो हि ॥२९०॥
अथ चुम्बकवत्कान्तं लोहस्यापममण्डलम् ।
स्वीकृत्य तद्भ्रमात्खेटा अपि ते प्रचलन्ति हि ॥ २९१ ॥
इत्थं वदसि चेत्सोर्ध्वनीलगोलोऽपि नो कथम् ।
तद्भ्रमेण कदम्बाभ्यां चलांशैश्चलितो भवेत् ॥ २९२ ॥
सच्चुम्बकोऽधःस्थितलोहजातं स्वतो यथाकर्षयतीह तद्वत् ।

Digitized by Google

आकर्षयत्यूर्ध्वगलोहजातमिति प्रसिद्धं हि यतो नराणाम् ॥२९३॥
किञ्चोर्ध्वगोलोऽस्ति महानधःस्थेनाकर्षणं कर्तुमशक्यमस्य ।
अतस्त्वदुक्त्याधरखेटगोलस्याकर्षणं चुम्बकवत्सदास्तु ॥२९४॥
परन्तु लोहापममण्डलेनासमन्ततः खेचरगोलकानाम् ।
आकर्षणं चुम्बकवत्सलोहसूत्रेण तच्चाश्रयरूपमेव ॥ २९५ ॥
तेषां पराधीनतया गतानां सिद्धं भवेत् खे ध्रुवतः कदम्बात् ।
लोहापवृत्ते चलिते त्ववश्यं तदाश्रितं खेटभवं तथैव ॥ २९६ ॥
अबाधितं तद्धि यतो द्विधैव चलत्यतो नानुपपत्तिरत्र ।
युक्ताश्रये सत्यपि योनिलाख्याश्रयस्त्वदुक्तोऽस्ति वृथैव मूढ ॥२९७॥
कदम्बकाभ्यां खचरर्क्षगोलभ्रमेण तद्दृढतखण्डवायोः ।
गोलास्तु किं तद्वशतो न तद्वद्गच्छन्ति पूर्वां स्वगतिं विहाय॥२९८॥
ध्रुवे स्थिरत्वात्तदसम्भवश्चेत्
ध्रुवानिलान्तःस्थिरखेचराः किम् ।
तदा कदम्बानुगताः स्युरेवं
स्थैर्यात्कदम्बे ध्रुवगाः खगाः किम् ॥ २९९ ॥
दृष्टान्तोम्बुप्रवाहस्य दृढाङ्गाकाशसंस्थया ।
अत्र नैवादृढत्वेन प्रवाहस्याचिरस्थितेः ॥ ३०० ॥
चुम्बको भवति लोहविशेषस्तद्वशाच्चलति लोहमिदं हि ।
खेचरास्तु नहि लोहजवृत्तस्थाः सुदूरनिजमार्गगताश्च ॥ ३०१ ॥
इहाथ तच्चुम्बकरीत्यभावादलौकसम्बन्धवशाद्ग्रहाणाम् ।
आकर्षणं चापमवृत्ततोऽत्र कथं भवेल्लोहमयं च सर्वम् ॥ ३०२ ॥
प्रतारितं मूढधियैव तेन गोलस्वरूपं मृदुबुद्धिलोके ।
असङ्गतालापभवं मतं तत्त्याज्यं सदा गोलविदां वरिष्ठैः ॥३०३॥
दूरस्थितत्वात्र ग्रहर्क्षानिलानां

भूस्थैः सम्यग्गोलकस्य स्थितिर्न।
दृक्संसिद्धा बुध्यते तेन गोलं
दृष्टान्तार्थं धातुजं वच्म्यथाहम्॥ ३०४॥
दृढधातुशलाकाभिः सूक्ष्माभिः स्वीयदेशजम्।
गोलं तावत्स्थिरं कृत्वा तदन्तः प्रवहाभिधः॥ ३०५॥
चलोन्योथ तदन्तश्च भगोलो भाश्रयस्तथा।
कार्यो गणितशिल्पार्थतत्त्वज्ञैः स चमत्कृतः॥ ३०६॥
याम्योत्तरं प्रागपरं च कोणा-
भिधं च तद्वृत्तचतुष्कयोगौ।
तयोश्च योस्त्यूर्ध्वगतस्तदूर्ध्वं
खस्वस्तिकं चान्यदधःस्थितं च॥ ३०७॥
तद्योगचिह्नाच्चवनिप्रमांशै-
र्वृत्तं कृतं स्वक्षितिजं च तत्स्यात्।
तद्याम्यसौम्ये क्षितिजैक्यके ये
समाख्यसञ्ज्ञौ भवतश्च सौम्ये॥ ३०८॥
ततोक्षभागैर्ध्रुवचिह्नमूर्ध्वं
याम्ये त्वधस्तत्परिकल्पनीयम्।
तत्कीलकाभ्यां च तदन्तरस्थः
प्रत्यक् चलोन्यः प्रवहस्य गोलः॥ ३०९॥
कार्यो ध्रुवाभ्यामिह खाङ्कभागै-
र्वृत्तं कृतं तद्विषुवाख्यवृत्तम्।
स्वस्वापमांशैश्च ततो द्युरात्र-
वृत्तानि याम्योत्तरदिग्गतानि॥ ३१०॥
तद्गोलयाम्योत्तरमण्डलेन्त-

Digitized by Google

ध्रुवाज्जिनांशैश्च कदम्बचिह्नम् ।
सौम्यध्रुवाद्याम्यदिशीह याम्य-
ध्रुवाच्च सौम्ये किल सौम्ययाम्यम् ॥ ३११ ॥
भांशैः २७ परप्राक्चलितो भगोल-
स्तत्कीलकाभ्यां सुधिया विधेयः ।
कदम्बकाभ्यामिह खाङ्कभागै-
स्तद्गोलवृत्तं किल राशिवृत्तम् ॥ ३१२ ॥
तद्द्वादशांशाः किल राशयोजात्
सप्ताश्विभिस्ताश्विमुखानि सन्ति ।
प्रत्यंशमत्रापि कदम्बयुग्म-
वृत्तानि कार्याणि शराश्रयाणि ॥ ३१३ ॥
असङ्ख्यताराश्रयगोलकोयं कदम्बकाद्यज्जिनवृतमत्र ।
भवृत्तवत्तच्च चलं ध्रुवाख्यं तद्गं ध्रुवस्थानगतं ध्रुवर्क्षम् ॥ ३१४ ॥
पूर्वं भस्य ततो वायोः स्वदेशस्य ततः क्रमात् ।
कार्याः शिल्पविदा गोलाः सुसाध्या अन्यथा न ते ॥ ३१५ ॥
जीर्णा भवृतस्य चलांशकानां
त्यक्त्वा गतिं तां ध्रुवगां सदाङ्कः ।
एवं भगोलाश्रयतोन्तरस्थाः
कदम्बकाभ्यां चलखेटगोलाः ॥ ३१६ ॥
भगोलराशिवृत्ताः स्युः समसूत्रेण कक्षिकाः ।
स्वस्वगोलस्थिताः स्वस्वक्रान्तिवृतं तदेव हि ॥ ३१७ ॥
गोलसद्रीतिबोधार्थं मुख्यं तद्गोलकत्रयम् ।
कार्यं वस्तुप्रतीत्यर्थं त्यक्त्वा पूर्वोदितं बुध ॥ ३१८ ॥
इतिगोलबन्धः ॥

दिग्देशकालैर्बहुधान्तराणि
स्थूलानुपातैर्जनितानि यानि ।
मध्यस्फुटोयाम्बरगोलमध्य-
मान्दोच्चपातादिविचित्रगत्या ॥ ३१९ ॥
सुस्थूलया स्युर्गणितोद्भवानि
सर्वाणि तन्मिश्रितमेकमेव ।
बह्वन्तरं स्याद्बहुकालजं त-
दज्ञानं त्वशक्यं हि नृणां यतोऽत्र ॥ ३२० ॥
कस्यान्तरं कुत्र च तत्प्रदेयं
न ज्ञायते तन्नलिकोक्तितोऽपि ।
लोकेऽभिमानात्कथयन्ति मूढाः
कालान्तरं बीजमहो न सन्तत् ॥ ३२१ ॥
ग्रहार्कचन्द्रैः स्थिरदृष्टिदृष्टा
प्रतिक्षणं तां च विलक्षणां च ।
मत्वा स्वबीजस्य गतिं वदन्ति
ज्ञातं च किं तैस्तदहं न वेद्मि ॥ ३२२ ॥
इत्थं माण्डव्यसंक्षेपादिति पद्योत्तरार्द्धके ।
विस्तृतीत्यत्र कृत्वा तु विस्तृतीति बलाक्षराः ॥ ३२३ ॥
नाशयन्ति वसिष्ठोक्तिं चलदृष्टिभ्रमात्स्थिरे ।
यद्बीजमाहृतं धात्रा स्थूलभुक्तिभवं हि तत् ॥ ३२४ ॥
स्थिरदृष्टौ तु तज्ज्ञानं यत्नैस्तज्ज्ञापकैर्ध्रुवम् ।
नास्माहृशां तदज्ञानान्नलिकाभावतः क्वचित् ॥ ३२५ ॥
अदृष्टफलसिध्यर्थं यथार्काद्युक्तितः कुरु ।
गणितं यद्धि दृष्टार्थं तद्दृष्ट्युद्भवतः सदा ॥ ३२६ ॥

आदर्शादौ दृश्यते यच्च दृष्ट्या वैचित्र्यं तद्दृष्टिजं च शृणुत्वम् ।
दृग्रश्म्यग्रं यत्र लग्नं तदेव दृश्यं नान्यद्दर्पणादौ तदग्रम् ॥३२७॥

स्थातुं शक्तं नैव तत्राग्रतो वा
गन्तुं शक्तं त्वम्बुवन्निर्मलत्वात् ।
अग्रे मार्गस्यावरोधात् क्रमेण
तस्मात्तद्दृग्रश्मिसूक्ष्माग्रकं तु ॥ ३२८ ॥

शक्त्या स्वस्याथो परावर्त्य चान्य-
यद्दिक्स्थाने संविलग्नं भवेद्धि ।
दृश्यं दृष्ट्यावश्यमादर्शसंस्थं
प्राग्रश्म्यग्रस्थानसक्तं भवेत्तत् ॥ ३२९ ॥

तन्निर्मलत्वाद्रविरश्मयोपि दृग्रश्मिरीत्यैव गतास्ततस्ते ।
यत्र स्वशक्त्यैव तदन्यदेशे लग्ना अपूर्वा इह भूस्थलोकैः ॥३३०॥

तत्रस्थ दृष्ट्यैव हि दृश्यतेऽर्कः स्वादर्शगोपि प्रतिबिम्बरूपः ।
एवं परावर्त्य गता दृगुत्था रवौ विलग्नाश्च ततोर्कबिम्बम् ॥ ३३१ ॥

आदर्शगं दृश्यत एव तद्व-
ज्जलेपि यद्यत्प्रतिबिम्बितं च ।
स्वल्पं मयोक्तं किल विस्तरोस्य
महान् विचारस्य दृगुद्भवस्य ॥ ३३२ ॥

प्रायोर्करश्म्यंशकजातिजास्ते
दृग्रश्मयो दृष्टिभवा नृणां तु ।
भित्वाथ यच्चार्ककरागतास्तं
भित्वैव दृश्छन्ति यतो दृगुत्थाः ॥ ३३३ ॥

इति श्रीकमलाकरभट्टविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके मध्यमाधिकारः ॥

Digitized by Google

अतीन्द्रियैर्गगनेचराणां स्फुटक्रियोक्ता सदसत्फलार्थम् ।
न सा विना ज्यानयनं तदर्थं सवासनज्यागणितोद्यमो मे ॥ १ ॥
तावत्तत्रोपयुक्तं यद्वर्गमूलादिकं किल ।
अतिसूक्ष्मं विदां तुष्ट्यै तद्विचारं वदाम्यहम् ॥ २ ॥
तुल्याङ्कयोर्द्वयोर्घातो वर्ग आद्यैरुदाहृतः ।
द्व्यादिस्थानस्थिताङ्कानां वर्गोऽन्त्याङ्ककृतिस्तथा ॥ ३ ॥
द्विघ्नान्त्याङ्कगुणास्त्वन्ये स्वस्वाङ्कोर्ध्वस्थितास्ततः ।
त्यक्त्वान्त्यं ये च शेषास्ते समुत्सार्याः पुनः क्रिया ॥ ४ ॥
अन्त्याङ्ककृतिपूर्वैव यावत्सर्वकृतिर्भवेत् ।
एवं तद्वैपरीत्येन सुबोधं मूलसाधनम् ॥ ५ ॥
अन्त्यं यावद्विषमाद्याङ्कादूर्ध्वतिर्यक्स्थरेखया ।
सङ्ख्यास्थानाङ्ककानां च विषमाख्यसमक्रमात् ॥ ६ ॥
त्यक्त्वान्त्याद्विषमाद्वर्गं द्विघ्नतन्मूलहृत्समः ।
लब्धवर्गं च विषमादाद्यात्त्यक्त्वोर्ध्वं पुनःपुनः ॥ ७ ॥
क्रियैवं सर्वमूलाङ्कं यावत्तत्र पदानि च ।
अन्त्यस्थानोत्क्रमेणैवं मूलं स्वीयमुदाहृतम् ॥ ८ ॥
अङ्काणांत्रे च्हि बहवो वर्गाङ्कास्तत्पदं त्विदम् ।
अवर्गकाङ्कका ये च तत्पदानयनाय वै ॥ ९ ॥
आद्यैरासन्नमूलं च प्रोक्तं तच्चोच्यते ऽधुना ।
वृहदिष्टकृतिघ्नात्स्वाद्वर्गाच्छेदवर्जितात् ॥ १० ॥
पदमिष्टोद्धृतं तत्स्यान्मूलमासन्नसञ्ज्ञकम् ।
सच्छेदे छेदनिघ्नाच्च मूलं छेदेष्टघातहृत् ॥ ११ ॥
सूक्ष्मासन्नपदप्राप्त्यै महदिष्टं बुधैः स्मृतम् ।
स्वल्पेष्टेऽप्यस्ति तद्येनैकत्र तन्नियतं नहि ॥ १२ ॥

पदस्याधिक्यमल्पत्वमस्मादन्याधिकं त्विह ।
तद्धि सूक्ष्मं च तज्ज्ञाने नैकत्वं नान्यथा पदे ॥ १३ ॥
स्वासन्नमूलेन हृतादवर्गाङ्काब्धिस्तदासन्नपदैक्यखण्डम् ।
यत्तत्स्फुटासन्नपदेन सूक्ष्मं तद्वत्स्फुटासन्नपदं मुहुः स्यात् ॥१४॥
इत्थं व्यक्ते च गणिते प्रोक्तमव्यक्तके तथा ।
रूपयुक्तस्य वर्णस्य कृतौ तद्रूपवर्णयोः ॥ १५ ॥
वर्गौ तद्द्विघ्नघातश्च तद्वर्गान्मूलसाधनम् ।
तद्रूपवर्णकृत्योश्च पदयोर्द्विघ्नसंहतिः ॥ १६ ॥
यदि तत्र स्थिता तर्हि ते पदे एव खण्डके ।
स्वपदस्येति तन्मूलं स्वीयं खण्डद्वयात्मकम् ॥ १७ ॥
षष्टि६०वर्ग३६००गुणादङ्कान्मूलं ग्राह्यं यदागतम् ।
सैकशेषं षष्टिगुणं द्वियुक् द्विघ्नपदोद्धृतम् ॥ १८ ॥
लब्धमागतमूलस्यावयवस्येति तत्पदम् ।
षष्टिभक्तं सावयवं स्वीयमासन्नमूलकम् ॥ १९ ॥
अथ वर्गाङ्कभिन्नानां सदस्त्यङ्कात्मकं पदम् ।
इति भ्रमो विमूढानां बहूनामस्ति तत्र तु ॥ २० ॥
सूक्ष्मं कुट्टकरीत्या तं विचारं शृणु तत्त्वतः ।
आर्यभास्करमुख्यैस्तु पूर्वं नैव कृतोऽस्ति यः ॥ २१ ॥

मूलं तावत् द्विविधं रेखात्मकमङ्कात्मकं चेति । तत्र रेखात्मकं मूलं येषां ते त्ववर्गाङ्का वर्गाङ्काश्च । अङ्कात्मकं मूलं येषां ते तु वर्गाङ्का एव । भूवेदनवादयः १ । ४ । ९ येषां चाङ्कात्मकं मूलं न विद्यते तेऽत्ववर्गाङ्का द्वित्रिपञ्चादयः २ । ३ । ५ तस्माद्वर्गाङ्कस्य पदद्वयमवर्गाङ्कस्यैकं रेखात्मकं पदमिति । नन्ववर्गाङ्कानां मध्ये यथा पञ्चानां मूलानयनविचारे द्विराशिवर्गः प-

स्यात्तस्त्रिराशिवर्गः पञ्चाधिक इति मूलाधिक्यकल्पने च वर्गा-
धिक्यदर्शनात्पूर्वदृष्टन्यूनवर्गादनन्तरमकस्माद् दृष्टाधिकवर्गस्य
तत्समत्वं विनानुपपन्नत्वाद्द्विराशेरधिकाङ्केषु त्रिराशेर्न्यूनाङ्केषु यः
कश्चिदङ्कावयवः सदस्ति तं सूक्ष्मधिया संगृह्य तद्वर्गोऽपि पञ्च-
समः स्यात् कथं तत्र तन्मूलासंभवो युक्त्यभावादिति चेत्
शृणु। यत्त्ववर्गाङ्कानां २।३।५ मूलमुच्यते तदभिन्नं भिन्नं वा अ-
भिन्नवर्गे वर्गाङ्करूपत्वादेतेषां त्ववर्गरूपत्वादभिन्नमूलासंभवः।
अथ भिन्नाङ्कः स्वगुणितो भिन्नत्वं न जहातीति युक्त्या सु-
प्रसिद्धत्वाद्भिन्नाङ्कवर्गे भिन्नत्वावश्यंभावादेतेषां त्वभिन्नत्वान्न
भिन्नमूलस्यापि सम्भवः यद्वा यो हि यं निःशेषं हरति तद्वर्गोऽपि
तद्वर्गं निःशेषं हरतीति तद्विरोधेन यो हि यं न हरति निःशेषं
तद्वर्गोऽपि न तद्वर्गं निःशेषं हरतीति निश्चयाद्भिन्नाङ्कवर्गे भि-
न्नत्वाऽहानिः। यथा य५मेनं १४ निःशेषं न हरतीति पूर्वं भागे
लब्धं द्वयं २ शेषं ४ षष्ट्यागुणं २४० तेनैव भक्तं लब्धं ४८ एवं
षष्ट्यंशकल्पनया सावयवाङ्कः २।४८ अस्य वर्गोऽयं ७।५०।२४
अथायं वा गृहीतः सावयवाङ्कः २।४९ अस्य वर्गोऽयं ७।५६।१
अयं वा २।५० अस्य वर्गोऽयं ८।१।४० अत्र पञ्चाशदवयवग्र-
हणेनाष्टाधिकवर्ग इत्यभिन्नाष्टान्यथानुपपत्त्या पञ्चाशदल्प ऊ-
नपञ्चाशदधिकोऽवयवः कश्चिद्भवितुमर्हतीति चेन्न। तादृशसू-
क्ष्मपरंपरया बह्ववयवग्रहणेऽपि वर्गे तन्न्यूनतदधिकसम्भावनया
तदसमत्वात् तेन न कोऽप्यत्रावयवः कल्पयितुमुचितं येन वर्गे
त्वभिन्नाष्टसमत्वं। स्यादेतद्यदि सावयवाङ्कस्य वर्गे सम्भवत्य-
वयवहानिः सप्रमाणा। न चैवं। सावयवाङ्कस्य वर्गार्थमधोधः
पङ्क्तिविन्यासेन खण्डगुणनरीत्या गुणनेऽन्त्यपङ्क्तावन्त्याङ्कस्य

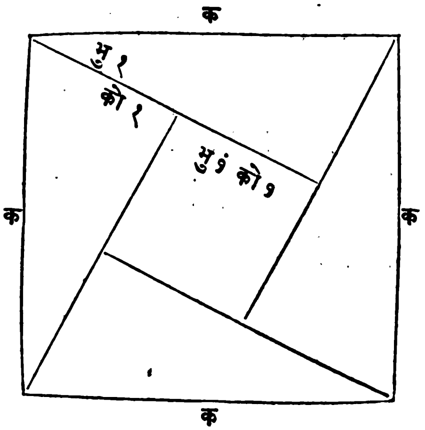
वर्गो यदि षष्टिभक्तः शुध्यति तर्हि तदन्त्यावयवहानिस्तादृशोऽत्र षष्ट्यन्तर्गतस्त्रिंशन्न तदतिरिक्तः । अस्य वर्गः षष्टिभक्तः शुध्य-तीत्यत्रान्तिमावयवहानावपि नोपान्तिमावयवहानिः तत्र द्विगुणितत्रिंशद्गुणेष्टाङ्कस्य षष्टिसमूहत्वेन सिद्धस्य त्रिंशद्वर्गोत्थितः शेषं षष्टिलब्धेन षष्ट्यल्पेन संमिलितत्वात् षष्टिभागे पञ्च-दशावयवत्वेन निर्णयात् । तेनात्र यस्य कस्यापि सावयवा-ङ्कस्य स्वेच्छया कल्पितस्य वर्गे स्वावयवाद्धानेर्निरवयवत्वं नैव युक्तमिति सुधियोऽह्यम् । अथ प्रतीत्यर्थमन्यथोच्यते । यत्र भिन्नाङ्के हरो भाज्याधिकस्तत्र तद्वर्गेऽपि स तदधिक एवेति नैव तद्भिन्नत्वेऽस्माकं विप्रतिपत्तिः । अल्पत्वे तु अपवर्त्तितयोरनपव-र्त्तितयोर्वा भाज्यहारयोः फलं तुल्यमिति तावदस्ति सुप्रसिद्धं । तेनानपवर्तितापवर्तितभिन्नाङ्कयोस्तुल्यसावयवफलत्वेन तद्वर्ग-योरपि तुल्यफलत्वाद्भिन्नाङ्कभाज्यहारयोः स्वतो दृढत्वाभावेपि दृढापवर्त्ताङ्केन पूर्वं दृढत्वं विधाय तद्वर्गे भिन्नत्वमभिन्नत्वं वा संभवतीति विचारः स यथा दृढभाज्यस्य खण्डद्वयं दृढहरेण यावन्निःशेषं भाज्यं तावदेकं शेषमपरं तत्रापि दृढभाज्यवद्दृढं । अन्यथा शेषहरयोरपवर्त्तनसम्भवकल्पनेन दृढहरनिःशेषभज-नार्हदृढभाज्यखण्डस्य दृढहरसजातीयत्वेन तस्याप्यपवर्तनसम्भ-वाच्छेषतद्योगरूपदृढभाज्यस्य सर्वथापवर्तनसम्भवेन दृढभाज्य-हारयोरपि पुनरपवर्तनप्रसक्त्या तद्दृढत्वसिद्धेर्वैयर्थ्यापत्तेः । अ-थास्य खण्डद्वयात्मकदृढभाज्यस्य वर्गे संभवन्ति त्रीणि खण्डानि दृढहरेण यावन्निःशेषभजनार्हं तद्वर्गतुल्यमेकं तद्दृढशेषद्विघ्न-घातात्मकं च द्वितीयं दृढशेषवर्गतुल्यं त्वि तृतीयं । एवं खण्ड-त्रयात्मकभाज्यवर्गे प्रत्येकं खण्डेषु तद्योगे वा यदि दृढहरवर्गेण

Digitized by Google

निःशेषभजनं तर्हि भिन्नत्वेपि मूलाङ्कस्य वर्गे त्वभिन्नत्वं सङ्ग-च्छते नेतरथा । तथा हि प्रथमखण्डद्वयान्निश्चं दृढहरवर्गसजा-तीयत्वेन तेन तच्छुद्धिः स्यादेव द्वितीयखण्डस्यापि कदाचित्तेन शुद्धिस्तर्हि तृतीयखण्डस्य दृढशेषवर्गरूपस्य तद्धराल्पशेषत्वेन दृढहरवर्गाल्पत्वात्तच्छुद्ध्यभावात् खण्डत्रयात्मकदृढभाज्यवर्गे दृ-ढहरवर्गेण नैव तत्र निःशेषभजनं । द्वितीयखण्डस्य दृढहरवर्गेण भागे यदि शेषं स्यात्तर्हि तच्छेषस्य तृतीयखण्डस्य दृढशेषवर्ग-रूपस्य प्रत्येकं दृढहरवर्गेण शुद्ध्यभावेपि तद्योगे त्वस्ति निःशेष-भजनसम्भावना । परमियं तदैव स्यात् यदि द्वितीयखण्डोत्थशे-षोनहरवर्गसमस्तृतीयखण्डात्मको दृढशेषवर्गः स्यात्तद्योगे च द्वितीयखण्डोत्थशेषस्य दृढहरवर्गसमत्वेन दृढहरवर्गेण संशुद्ध्या दृढभाज्यवर्गे निःशेषभजनं स्यात् । तथात्वे दृढशेषवर्गस्य शृणु सविस्तरं विचारमेनं । अस्तीह दृढहरसजातीयं द्वितीयं खण्डं तस्यैकादिगुणितदृढहररूपत्वात् दृढहरवर्गोपि दृढहरसजाती-यस्तेन तस्य भागे यच्छेषं तदप्यवश्यं दृढहरसजातीयं तदूनहर-वर्गोपि दृढहरसजातीय एव तेनैतादृशत्वरूपेण तृतीयखण्डस्य कल्पने तद्रूपदृढशेषवर्गो दृढहरसजातीयः सिद्ध्यति साजात्यम-त्रैकादिगुणितदृढहररूपत्वं प्रकृते तु नैव स युक्तस्तथा हि तावद् दृढहरसजातीयस्य अवर्गत्वे तत्तुल्यत्वेन दृढशेषवर्गो बाधित एव । वर्गत्वे तु तद्वर्गत्वं प्रकाराभ्यां सम्भवति यद्गुणो दृढहरो दृढशेषवर्गत्वेन कल्प्यते स गुणो दृढहराल्पो नानल्पः दृढशेषस्य दृढहराल्पत्वेन तद्वर्गस्यापि तद्वर्गाल्पत्वात् तादृशगु-णकगुणितदृढहरतुल्ये दृढशेषवर्गे दृढहरतद्गुणाङ्कयोर्वर्गरूप-योर्घातात्मको वर्ग एकः । तयोरवर्गरूपयोस्तु दृष्टवर्ग अवर्गगु-

Digitized by Google

णकाङ्कघातरूपदृढहरस्य अवर्गगुणकाङ्कस्य च घातात्मको वर्गो द्वितीयः। आद्ये दृढहरमूलगुणकाङ्कमूलघातरूपदृढशेषस्य दृढहरेण साकं पुनर्दृढहरमूलेनापवर्त्तनप्रसङ्गः। द्वितीयेपि अवर्गगुणकाङ्केष्टघातरूपदृढशेषस्येष्टवर्गअवर्गगुणकाङ्कघातरूपदृढहरेण साकमिष्टगुणकाङ्काभ्यां पुनरपवर्तनप्रसङ्गः। तेन प्रकृते शेषहरयोर्दृढत्वसिद्धौ शेषवर्गस्यापि तद्वर्गेण साकं दृढत्वान्न तस्यैकादिगुणितदृढहरसमत्वं। नह्यत्र किमपि तादृशं दृढशेषं पश्यामो यद्वर्गो दृढहरभक्तः शुध्यति येन दृढहरसजातीयत्वं दृढशेषवर्गे स्यात् तथा च तृतीयखण्डोत्थदृढशेषवर्गस्य द्वितीयखण्डोत्थशेषोनदृढहरवर्गसमत्वं न कथमपि स्यात् तेन दृढभाज्यवर्गे दृढहरवर्गेण निःशेषभजनाभावाद्भिन्नाङ्कवर्गे भिन्नत्वेन सम्भवात् न ह्यवर्गाङ्कानामभिन्नानामङ्कात्मकं मूलं। रेखात्मकं तु स्यात्। तद्यथा। यथैकजात्यत्र्यस्रभुजकर्णसन्धावन्यजात्यत्र्यस्रकोटिकर्णसन्धिस्तथा चतुर्दिक्षु चत्वारि समजात्यत्र्यस्राणि संस्थापनीयानि तथासति समकोणकर्णसमचतुर्भुजं तदन्तश्च तथा भुजकोट्यन्तरसमचतुर्भुजं स्यात्तच्चैवं॥



अत्र त्र्यस्रचतुष्टयफलं भुजकोटिद्विघ्नघातात्मकं तदन्तर्गतलघुक्षेत्रफलं च तदन्तरवर्गतुल्यमिति तदन्तर। भु १ को १। वर्गस्य। भुव १ भुको २ कोव १। तद्द्विघ्नघात भुको २ योगस्य तद्वर्गयोग। भुव १ कोव १। रूपत्वात् बृहत्समचतुर्भुजक्षेत्रफलं भुजकोटिवर्गयोगतुल्यं कर्णवर्गोऽपि तत्फलमिति सिद्धोयं कर्णवर्गोऽस्य पदं कर्ण इति सयुक्तिकं सिद्धमस्ति। अत्रेदं पृच्छते अवर्गतद्वर्गयोगस्थले एतत्क्षेत्रफलपदं सदसद्वा उक्ताङ्कयुतया तदसिद्धेर्न सत् कर्णरेखातुल्यभुजस्य भुजकोट्यग्रसम्बन्धेन निर्णीताद्यन्ताभ्यां परिमितपरिमाणस्य प्रत्यक्षोपलब्धस्य पदरूपेण सिद्धत्वान्नासच्च। अतोऽत्र निःसन्दिग्धं तत्त्वमिदं यद्धि समकोणसमचतुर्भुजक्षेत्रफलस्यावर्गस्य पदकल्पनं तच्चात्र कर्णरेखास्वरूपमेव परन्तु न तज्ज्ञानं सङ्ख्यया परिच्छिन्नं कर्तुमर्हं उक्ताङ्कयुतया तदसिद्धेः। अतस्तैतद्रेखातिरिक्तं न ह्यङ्कात्मकं सङ्ख्यया मूलमिति सिद्धं। यस्य कस्यापि सावयवाङ्कस्य स्वेच्छया कल्पितस्य वर्गे तदसमत्वात्। तथा चैतादृशस्थले किं वास्तवं मूलमिति पृच्छायां तद्रेखास्वरूपमेव तन्मूलं नान्यदङ्कात्मकमित्युत्तरं युक्ततरं सुधीभिरूह्यम्। अनन्यगत्यैवं सिद्धेः खण्डितमेवमवर्गस्याभिन्नस्याङ्कात्मकं मूलं रीत्यानयैवावर्गभिन्नाङ्कस्यापि मूलं स्पष्टमेव खण्डितमिति विजानीहि। तेन गणिते आसन्नमूलस्य सर्वथाङ्कात्मकमूलासंभवेन तदासन्नत्वेन कथनस्याप्रमाणिकत्वेपि सम्भावितरेखात्मकमूलस्यासन्नं निकटं तदानीतमिति ध्येयं आसन्नमूलतुल्यरेखा तद्रेखासन्नेति भावः। यद्वा आसन्नस्य पदमासन्नपदं अवर्गस्याङ्कात्मकमूलासम्भवेन तस्यासन्नस्य कस्य चिद्वर्गस्य सावयवस्येदं पदमिति व्याख्येय-

Digitized by Google

यम्। अथ रेखात्मकदृष्टकर्णस्य यत्किंचिन्मानेन संख्याज्ञानेपि भुजकोटिसंख्योचितमानेन तत्संख्याज्ञानाभावादासन्नाङ्क पद्द्वारासन्नरेखायाश्च ज्ञानकरणं बुद्धिमतां युक्तमेव समुत्पन्नसर्वनाशात्स्वल्पनाशो वर इतिन्यायात्तदासन्नत्वेन ग्रहणस्योचितत्वात् अन्यथा व्यवहारोच्छेदापत्तेश्चेत्यलं पल्लवितेन। अथैतद्रेखात्मकपदज्ञानेन परमाणोरपि सावयवत्वज्ञाननिश्चयस्तथाहि अप्रत्यक्षोऽणुपरिच्छिन्नपरिमाणः परमाणुरस्तीति स्वीकुर्वन्ति तच्च द्वाभ्यां द्व्यणुकपरिमाणं त्रिभिस्त्र्यणुकपरिमाणमिति परार्द्धान्तपरमाणुभिरेको वृहत्परिमाणो भुजस्तथा तन्मिता कोटिश्च ताभ्यामवर्गपदरूपकर्णस्य रेखात्मकस्य परमाणुपरिमाणेन संमापने त्ववश्यमन्त्ये परमाणवल्पपरिमाणं कर्णावशेषमस्ति तुल्यभुजकोटिवर्गयोगपदरूपकर्णस्य वासनया सावयवत्वेनावगमादङ्कतस्तत्परिच्छिन्नमूलाभावात्। परमाणुवत्परमाणवल्पपरिमाणादपि प्रोक्तयुक्त्या ततोप्यल्पपरिमाणसिद्धिरित्युत्तरोत्तरमुक्तकल्पनया अनन्तावयवाः सिद्ध्यन्ति ते त्वनन्तस्यैव प्रत्यक्षा इति न काप्यनुपपत्तिः। न च सर्वारम्भकोवयवः सूक्ष्म एक एव निरवयवोस्ति तादृशैर्बहुभिः स्थूलः स्वल्पैः सूक्ष्म इति तद्युक्त्या मेरुसर्षपयोः स्थूलसूक्ष्मत्वोपलम्भः नहि सोऽस्ति तदन्यथा कल्पनायामिति वाच्यम्। उक्तसयुक्तिकानन्तावयवेष्वपि यो ह्यवयवो गृह्यते तद्वशादपि भवदुक्तोपपत्तेरनिवार्यत्वान्निरवयवनियतैकावयवकल्पनायां मानाभावात्। नचोभयत्रानन्त्ये मेरुसर्षपयोः समत्वदोषोऽस्ति भवतामिति वाच्यम्। आनन्त्यशब्दमात्रेण न तत्समत्वं तत्पिण्डयोः किं तु तदत्र परिमाणकृतमिति तत्पिण्डयोरसमत्वादेकपरिमाणवशान्न कथमपि

Digitized by Google

तयोः समत्वम्। वस्तुतस्त्ववयवानन्त्ये कुत्रापि नियतं न तत्स्थूलत्वं न तत्सूक्ष्मत्वं अन्यत्रापि तत्सद्भावात् किं तु परस्परमापेक्षिकं चेत्यनन्तावयवैरपि सुयुक्तस्थूलसूक्ष्मत्वोपपत्तिसिद्धेः कथमत्र तार्किकाः प्रत्यक्षं विहाय केवलमन्यथानुमानप्रवृत्ताः परमाणोर्निरवयवत्वं स्वीकुर्वन्ति।

अहर्निशं रासभचर्चयैव कालो गतस्तर्कविदामतस्तैः ।
अवर्गमूलानवबोधयुक्तैर्ज्ञातो निरग्रः परमाणुरेषः ॥

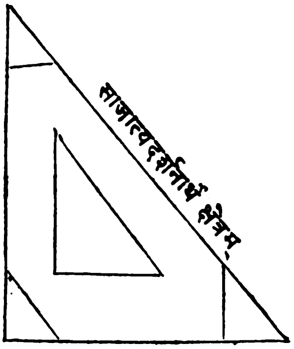
किं च परिमाणवद्विभागवन्नेत्यनुभवविरुद्धमित्यलं प्रसङ्गागतविचारेण।

दैर्घ्यं यस्याः सदैवास्ति विस्तारो नैव विद्यते ।
अनिरुद्धा च सा रेखा ज्ञेया बुद्धिमता द्विधा ॥ २२ ॥
अवक्रा वक्रगा तत्राऽवक्रा तु सरलाभिधा ।
यस्याश्चैकाग्रसंसक्तदृग्सूक्ष्मदृष्ट्या पराग्रकम् ॥ २३ ॥
नैव पश्यति वक्रा तु वृत्तरूपा भवेत्तथा ।
चापरूपाथ यस्यास्ति नैव दैर्घ्यं न विस्तरः ॥ २४ ॥
तत्केन्द्रं सुधिया ज्ञेयं वृत्तमध्यगतं सदा ।
व्यासार्द्धान्तरिता केन्द्राद्यारेखा चक्रगा भवेत् ॥ २५ ॥
समन्ततस्च तद्वृत्तं वलयं मण्डलं च तत् ।
वृत्तमध्यस्थिता या स्यादृजुरेखा च केन्द्रगा ॥ २६ ॥
ज्ञेयः स एव विष्कम्भो व्यासस्च वृत्तमध्यगः ।
तदन्या ऋजुरेखात्र पूर्णज्या पूर्णचापजा ॥ २७ ॥
एवं केद्राच्च यत्पृष्ठं सर्वं व्यासार्द्धमानतः ।
समान्तरस्थितं गोलः स एवाद्यैरुदाहृतः ॥ २८ ॥
रेखोपरि गता रेखा तिर्यक्स्थास्ति यदैकतः ।

Digitized by Google

वृत्तं तुल्यं चतुर्भागं भवेत्तत्समकोणकम् ॥ २९ ॥
चतुर्दिक्षु स्थितं नैवं यदि तद्विषमं स्मृतम् ।
समकोणाश्रितौ बाहू द्वयौ तुल्यावतुल्यकौ ॥ ३० ॥
तदग्राभ्यां तथा कर्णं द्वयं जात्ये त्रिकोणके ।
प्रातिलोम्येन तत्खस्वयुग्मयोगवशाद्भवेत् ॥ ३१ ॥
तुल्यश्रवणजं चाद्यमिह तुल्यचतुर्भुजम् ।
समकर्णायतं चान्यदथ चासमकोणतः ॥ ३२ ॥
समौ वा विषमौ बाहू तदग्राभ्यां तृतीयकः ।
बाहुस्त्रिभुजं ज्ञेयं समन्तात्त्रिभुजैः समैः ॥ ३३ ॥
वृहज्जात्ये च यज्जात्यं लघु तद्वि विचार्यते ।
सजातीयं विजातीयं वेति तज्ज्ञानतो बुधः ॥ ३४ ॥
नोपचारोऽत्र कुत्रापि भवेत्स गणितार्णवे ।
यदज्ञानवशान्नष्टाः सिद्धान्तज्ञा अपीह तु ॥ ३५ ॥
भुजयोरैक्यतः सिद्धः समकोणोऽस्ति जात्यके ।
भुजश्रवणयोगाच्च विषमः कोण एव च ॥ ३६ ॥
वृहद्भुजे वृहद्बाहुर्लघुसञ्ज्ञे लघुर्यथा ।
तथा वृहल्लघुक्षेत्रे जात्यस्थसमकोणयोः ॥ ३७ ॥
ऐक्ये तज्जात्ययोर्यौ च कर्णौ तुल्यान्तरस्थितौ ।
यदा स्यातां तदा जात्ये सजातीये च ते तथा ॥ ३८ ॥
बाहुश्रवणयोगस्थविषमाभिधकोणतः ।
वृहद्भुजे वृहद्बाहुर्लघुसञ्ज्ञे लघुस्तथा ॥ ३९ ॥
द्वयोः कर्णे च कर्णः स्यात्तत्रान्यस्थाङ्कितो भुजः ।
विषमाभिधकोणस्थः स वृहज्जात्यबाहुतः ॥ ४० ॥
समान्तरस्थितस्तस्यात्तर्हि ते चापि जात्यके ।

वृहज्जात्यसजातीये ज्ञेये तद्वच्च मध्यगम् ॥ ४१ ॥
लघुजात्यं वृहज्जात्ये सजातीयं च तत् ध्रुवम् ।
समानान्तरसंस्थश्चेद्वृहद्दोर्वृहद्भुजात् ॥ ४२ ॥
लघुसन्धाल्लघुस्तद्वत्कर्णात्कर्णस्य तच्च च ।
इत्यमेषां हि साजात्यप्रतीत्यर्थं च दर्शनम् ॥ ४३ ॥



रीत्यानया सजातीयं सिद्धमप्यत्र तद्यदा ।
लघुसन्धं वृहज्जात्ये प्रोक्तव्यत्ययतः कृतम् ॥ ४४ ॥
तथापि तत्सजातीयमनुपातार्हमत्र वै ।
कर्णभूमौ भुजैक्योत्थलम्बतो जात्यके यथा ॥ ४५ ॥
अन्यदिग्गतयोरैक्याद्रेखयोर्विषमौ च यौ ।
कोणौ तदुद्भवे जात्ये सजातीये तदैक्यतः ॥ ४६ ॥
रेखयोः कोटिमेकस्यां कृत्वान्यस्यां श्रुतिं तथा ।
स्वेच्छया तद्भुजो मध्ये त्वित्थं तद्वेददर्शनम् ॥ ४७ ॥
समानान्तररेखाभ्यामेकरेखैक्यकोणकौ ।
सजातीयौ तु तज्जात्ये तथेत्थं बहुधा बुध ॥ ४८ ॥
त्रिज्याव्यासार्द्धमानेन वृत्तं कार्यं समावनौ ।
चक्रांशैस्तत्कलिप्ताभिश्चाङ्कितं च दिगङ्कितम् ॥ ४९ ॥

Digitized by Google

तथा प्रागपरं तद्वद्दक्षिणोत्तरसूत्रकम् ।
वृत्ते प्राक् चिह्नतः पार्श्वद्वयेऽप्यत्र भुजांशकान् ॥ ५० ॥
दत्वा तदग्रयोर्लग्ना रेखैका पूर्णशिञ्जिनी ।
द्विघ्नबाह्वंशतुल्यस्य पूर्णचापस्य सा भवेत् ॥ ५१ ॥
तदर्द्धं भुजतुल्यस्य चापखण्डस्य शिञ्जिनी ।
लाघवं गणिते दृष्ट्वा गणकैरर्द्धशिञ्जिनीम् ॥ ५२ ॥
तज्ज्याभिधां च तां कृत्वा व्यवहारः कृतस्त्विह ।
अतोऽत्र पूर्वचिह्नाच्च भुजांशानेकतस्ततः ॥ ५३ ॥
यावत्तदग्रकं तिर्यग्रेखा प्राक्सूत्रतो ज्यका ।
एवं तदग्रकं यावद्दक्षिणोत्तरसूत्रतः ॥ ५४ ॥
ऊर्द्धरेखा च कोटिज्या बाहुकोटी क्रमेण ते ।
त्रिज्या कर्णो व्यासखण्डं तद्वर्गैक्यपदात्मकम् ॥ ५५ ॥
भुजज्यावर्गहीनस्य त्रिज्यावर्गस्य यत्पदम् ।
कोटिज्या स्याच्च कोटिज्यावर्गस्त्रिज्याकृतौ किल ॥ ५६ ॥
शोध्यस्तस्य पदं दोर्ज्या चैवं दोःकोटिजज्यके ।
त्रिज्यातः शोधिते ते स्तः कोटिबाहृत्क्रमज्यके ॥ ५७ ॥
ज्याचापमध्यगा सैव बाणरूपोत्क्रमज्यका ।
एवं क्रमोत्क्रमज्ये च भुजांशजनिते च ते ॥ ५८ ॥
परस्परं च दोःकोटी तयोर्वर्गयुतेः पदम् ।
कर्णस्तस्य दलं बाहुदलज्योक्ता पुरातनैः ॥५९ ॥
बाणोनघ्नश्च यो व्यासस्तत्पदं दोःक्रमज्यका ।
द्विघ्नज्याव्यासयोर्वर्गान्तरमूलविहीनितः ॥ ६० ॥
व्यासस्तद्दलतुल्या स्यादुत्क्रमज्या तथैव हि ।
शरभक्तयुतो दोर्ज्यावर्गो व्यासो भवेत् ध्रुवम् ॥ ६१ ॥

Digitized by Google

यद्व्याससद्रांशसमोत्क्रमज्या तद्वृत्तगा तत्र भवेत्क्रमज्या ।
तदुत्क्रमज्यार्द्धजवृत्ततुल्यावश्यं त्विदं सूक्ष्मदृशा विलोक्यम् ॥ ६२ ॥
व्यासरुद्रांशको यत्रोत्क्रमज्या तत्क्रमज्यका ।
परिध्यैकादशांशेन समाप्यर्कांहता भवेत् ॥ ६३ ॥

अत्रोपपत्तिः ।

द्विगुणा त्रिज्या किल व्यासः शरोनव्यासो हि कोटिज्यात्रिज्यायोगरूपकोटिकर्णयोगः शरस्तु कोटिकर्णान्तरं तयोर्घातस्तयोरेव वर्गान्तरं भुजज्यावर्गतुल्यं तन्मूलं भुजक्रमज्येत्युपपन्नम्। उपपत्त्यानया शरोनव्यासशरयोर्घातस्य मूलं क्रमज्यात्वेन सिद्धमिति। यत्करण्याः पदमपेक्षितं सा करणी ययोर्घातरूपा तयोरन्यमुत्क्रमज्यां तद्योगतुल्यं वृत्तव्यासं च प्रकल्प्य तद्वृत्ते या तत्क्रमज्यारेखा तन्मितं करण्याः पदमिति सिद्धम्। अथैवं द्विगुणदोर्ज्या द्विगुणत्रिज्यावर्गान्तर। भुव ४ त्रिव ४। मूलं द्विगुणकोटिज्या को२ द्विगुणत्रिज्यातः शुद्धा द्विगुणोत्क्रमज्या उ२ एकगुणे तथा दर्शनात् तदर्द्धमुत्क्रमज्येति स्पष्टं यथोक्तं। एवं भुजज्यावर्गः कोटिज्यात्रिज्ययोर्वर्गान्तरं तद्योगान्तरघातसममित्यन्तरेण शरेण भक्तं कोटिज्यात्रिज्यायोगरूपः शरोनव्यासः शरयुक्तस्तथायं व्यासःस्यादित्युपपन्नम् ।

यथा ज्येष्ठकनिष्ठाभ्यां भावनाद्वितयेन ये ॥ ६४ ॥
ये चान्ये साधिते तद्वज्ज्यानां भावनया किल ।
अन्यज्यानयनं कार्यं चापक्षेत्रविचक्षणैः ॥ ६५ ॥
योगभावनयैक्यज्या चापयोरन्तरज्यका ।
अन्तरोद्भवया तत्र चापे खाङ्कांशमध्यगे ॥ ६६ ॥
वहिर्गतेपि चेच्चापद्वयं त्वोजे समेथवा ।

Digitized by Google

पदे स्यादुक्तवत्तत्र नान्यथेति स्फुटं विदाम् ॥ ६७ ॥
भावनाद्वितयं चातः स्वल्परीत्या वदाम्यहम् ।
मिथः कोटिज्यकाभिघ्न्यौ त्रिज्याप्ते चापयोर्ज्यके ॥ ६८ ॥
तयोर्योगान्तरे स्यातां चापयोगान्तरज्यके ।
दोर्ज्ययोः कोटिमौर्व्योश्च घातौ त्रिज्योद्धृतौ तयोः ॥ ६९ ॥
वियोगयोगौ जीवेस्तश्चापैक्यान्तरकोटिजे ।
एवमानयनं चक्रे पूर्वं स्वीयशिरोमणौ ॥ ७० ॥
भावनाभ्यामतिस्पष्टं सम्यगार्योपि भास्करः ।
तस्य चानयनस्यार्यैः सिद्धान्तज्ञैः पुरोदिता ॥ ७१ ॥
वासना बहुभिः स्वस्वबुद्धिवैचित्र्यतः स्फुटा ।

तत्र मरीचिकारास्तु मूलकृतैव कनिष्ठज्येष्ठयोरिव भुजज्याकोटिज्ययोर्घातरूपवज्राभ्यासस्वरूपसिद्धभावनया तदन्तरैक्यरूपतृतीयकनिष्ठरूपज्यानयनोक्तत्वात्तस्य च कनिष्ठज्येष्ठसञ्ज्ञामन्तरा कथनानौचित्याद्भुजज्याकोटिज्ययोरेकस्य कनिष्ठत्वमन्यस्य ज्येष्ठत्वं कल्प्यं तत्र तुल्यन्यायेन भुजज्यायाः कनिष्ठत्वं कोटिज्यायाश्च ज्येष्ठत्वं स्वोक्त्योच्यते प्रकृतिगुणकनिष्ठवर्गस्य क्षेपयुतस्य ज्येष्ठवर्गत्वदर्शनादत्रापि गुणक्षेपाभ्यामवश्यं भवितव्यं भुजज्यावर्गोनत्रिज्यावर्गस्य कोटिज्यावर्गत्वाद्वियोजकभुजज्यावर्गस्यर्णत्वं प्रकल्प्य त्रिज्यावर्गेण सह योगेपि वियोगफलतुल्यत्वात्त्रिज्यावर्गस्य क्षेपकत्वं सिद्धं कनिष्ठभुजज्याया वर्गस्य च ऋणाङ्कगुणनेनर्णत्वदर्शनात् प्रकृते गुणस्य चात्यावश्यकत्वादृणाङ्कोत्र गुणः स तु केवलभुजज्योद्देशादेकसङ्ख्याक एव तथा च भुजज्यावर्गः ऋणैकगुणितस्त्रिज्यावर्गयुतस्तन्मूलं कोटिज्येति सिद्धे भुजज्याकोटिज्ये कनि-

Digitized by Google

ष्ठज्येष्ठे फलरूपं गुणः क्षेपस्त्रिज्यावर्ग इति प्रकल्प्य कनिष्ठज्ये-
ष्ठक्षेपाणां पङ्क्त्योर्न्यासः क० आज्या १ ज्ये० आको १ क्षे० त्रिव १
क० द्विज्या १ ज्ये० द्विको १ क्षे० त्रिव १ अत्र ज्येष्ठलघ्वोर्व-
ज्राभ्यासौ आज्याद्विको १ द्विज्याआको १ अनयोर्योग एकं
कनिष्ठं अन्तरं वा द्वितीयं कनिष्ठं आज्याद्विको १
द्विज्याआको १ एवं वा द्विज्याआको १ आज्याद्विको १ अथैते
योगान्तरभावनाजनिते कनिष्ठे सिद्धे त्रिज्यावर्गवर्गक्षेपे क्षेपघा-
तस्य क्षेपकत्वेनोक्तत्वात् । ज्यारूपकनिष्ठस्यावश्यं त्रिज्यावर्ग-
क्षेपसम्बन्धादपेक्षिते तु त्रिज्यावर्गक्षेपे अत इष्टवर्गहृतः क्षेप
इत्यादिना त्रिज्यातुल्येष्टेन भक्ते कनिष्ठे ते च त्रिज्यावर्गक्षेपे
संसिद्धे भवतस्तत्र वज्राभ्यासयोगान्तरकनिष्ठस्य त्रिज्याभक्तस्य
त्रिज्याभक्तवज्राभ्यासयोगान्तररूपतुल्यत्वात्त्रिज्याभक्तवज्रा-
भ्यासयोरेव योगान्तरमैक्यान्तरचापज्यारूपं संपादितमित्युप-
पन्नं चापयोरित्यादि । एवं भावनयैवैक्यान्तरचापज्यासम्बन्धि-
कोटिज्यासिद्धिश्च परमेवं न कृतमाचार्यैरागमनं गौरवात् । लाघ-
वाद्भुजज्यावर्गोनात्त्रिज्यावर्गान्मूलस्य कोटिज्यात्वेन ज्ञानात्
एवं कोटिज्यायाः कनिष्ठत्वं भुजज्यायाश्च ज्येष्ठत्वं प्रकल्प्य
यथोक्त्या कोटिचापयोरैक्यान्तरचापज्यायाश्च तद्रूपत्वेनैव सि-
द्धिः उभयत्र दोःकोट्योर्वैलक्षण्येपि भुजैक्यान्तरकोट्यैक्यान्तर-
भुजयोस्तुल्यत्वात् तदेवं भावनयैव तदैक्यतदन्तरजीवोपपत्ति-
कथनं सयुक्तिकं अन्यथेयं ज्याभावनोदितेत्यादितदुपपत्तिसू-
चकानि भास्करीयवचनानि कथं सङ्गच्छते इत्याकूतस्तत्र । भाव-
नात्वाऽविशेषादन्यरीत्यवगतयोगान्तरभावनया तत्सिद्ध्यापत्तेः ।
तथाहि धनैकप्रकृतौ त्रिज्यावर्गः भुजज्यावर्गोनः कोटिज्यावर्गः

Digitized by Google

स्यादिति त्रिज्यातुल्यमपि कनिष्ठं कोटिज्यातुल्यं ज्येष्ठं भुजज्यावर्गतुल्य ऋणक्षेपक इत्येकः पक्षः। अथ वा कोटिज्यावर्गोनत्रिज्यावर्गोऽपि दोर्ज्यावर्ग इति त्रिज्या कनिष्ठं भुजज्या ज्येष्ठं कोटिज्यावर्ग ऋणक्षेपक इति द्वितीयः। भुजज्याकोटिज्यावर्गयोगोऽपि त्रिज्यावर्ग इति भुजज्या कनिष्ठं त्रिज्या ज्येष्ठं कोटिज्यावर्गः क्षेपक इति तृतीयः। अथ वा कोटिज्या कनिष्ठं त्रिज्या ज्येष्ठं भुजज्यावर्गः क्षेपक इति चतुर्थः। पक्षचतुष्टयेऽपि स्वस्वजातिकनिष्ठज्येष्ठक्षेपकयोगान्तरभावनया कनिष्ठज्येष्ठक्षेपानऽन्यान् गणितरीत्योत्पाद्य चाद्यपक्षे भुजज्यासम्बन्धेन कनिष्ठत्रिज्यांशवर्गेण भक्तः क्षेपस्तत्पदं चापैक्यान्तरज्या। एवं द्वितीये भुजज्यासम्बन्धेन कनिष्ठत्रिज्यांशेन ज्येष्ठं भक्तं चापैक्यान्तरज्या। एवं तृतीये भुजज्यासम्बन्धेन ज्येष्ठत्रिज्यांशेन कनिष्ठं भक्तं चापैक्यान्तरज्या। चतुर्थे ज्येष्ठत्रिज्यांशवर्गेण क्षेपो भाज्यस्तत्पदं चापैक्यान्तरज्येति पक्षचतुष्टयजा सात्र कथं वास्तवरूपेण नाङ्गीकृता योगान्तरभावनया भुजज्यासम्बन्धस्य तुल्यत्वात्। न चास्माकं नायं भुजज्यासम्बन्धोऽभिमतः किं तु कनिष्ठमैक्यान्तरज्यास्वरूपमभिमतं तेन भवदभिमतक्षेपो यत्किंचिद्भावनासिद्धोऽपि येन भक्तस्त्रिज्यावर्गः स्यात्तन्मूलभक्तं कनिष्ठमेवास्माकमैक्यान्तरचापज्यास्वरूपमिति मदुक्तौ नानुपपत्तिरिति वाच्यं। तद्रीत्या तत्र कृतेऽपि कनिष्ठे वास्तवैक्यान्तरज्यात्वासिद्धेः। यथोदाहृततृतीयपक्षे भुजज्यैक्यान्तरं त्रिज्यावर्गगुणं कोटिज्याघातभक्तमैक्यान्तरज्या न सा परस्परकोटिज्यागुणितभुजज्ययोस्त्रिज्याभक्तयोर्योगान्तरज्यास्वरूपा। अथ यदि भुजज्याकोटिज्यात्रिज्याचापानामन्तरभावनयावश्यं चापान्तरतु-

Digitized by Google

स्यत्वदर्शनात्तज्ज्ययोरप्युक्तवदन्तरचापज्या स्यादिति स्वाह-
ताप्युद्दग्धबुद्ध्या वदसि तर्हि संशयस्तदवस्थ एव । नहि चापनि-
यमात्ज्यानियमं कर्त्तुं समर्थाश्चापान्तरवज्ज्याभावनोत्यज्या-
न्तरं चापयोर्ज्यान्तरसमं तद्भिन्नं वा कथं न भवेत्तत्साधकयु-
क्त्यभावात् । उक्ततृतीयान्यभावनापक्षे चापान्तरं नवतिवर्गमुणं
तत्कोट्यंशघातभक्तं त्वदुक्तया कनिष्ठं नहि तज्ज्यात्वेन तदन्त-
रचापज्या तद्गुणहारयुक्त्या सिध्यति एवं यत्किंचिद्गुणहारयोगा-
न्तरसिद्धचापान्तरवन्नहि तत्सर्वं तज्ज्यास्वरूपस्येति । नच म-
दभिमतमहाभास्करोक्तकनिष्ठज्येष्ठक्षेपोत्पन्नयोगान्तरभावनाज-
नितं कनिष्ठमेव त्रिज्यावर्गक्षेपकसम्बन्धेनागतं चापैक्यान्तर-
ज्यातुल्यमिति वाच्यं । नाममात्राभिमानिनामिदानींतनानां व-
चनवत्वादेवैतादृशभावनया विनान्यतत्साधकयुक्तिं चापैक्या-
न्तरज्यासिद्धौ मानाभावात् । अथ भावनया ज्यानयनं तु मत्त-
कारेणैवान्यज्यासाधने सम्यगियं ज्याभावनोदितेत्यनेन स्वकृता
युक्तमित्युक्तं किं तच भवादृशां पाण्डित्यम् । भावनास्वरूपप्रति-
पादनमात्रं भवता कृतमित्युपकारेण घाताभ्यां कनिष्ठाभ्यां
संजाततृतीयकनिष्ठस्य त्रिज्याप्तया ज्यात्वेन निश्चयो नैक्या-
न्तरज्यात्वेनेति तच्चापैक्यान्तरज्यारूपं युक्तं न वेति संशयग्रस्तो
युक्तिमपेक्षते । नहि सप्रमाणं प्रतिपादितबीजोक्तकनिष्ठज्येष्ठ-
भावनोपपत्त्यैतादृशस्थले तत्क्षेपसम्बन्धेन विहितं भावनाजनि-
ततृतीयकनिष्ठं तत्क्षेपपदवृत्तौ पूर्वकनिष्ठद्वयचापयोरैक्यान्त-
रज्यात्वेन संसिद्धं येन निःसन्दिग्धं भवदुक्तेः सिद्धिः । कनिष्ठ-
ज्येष्ठयोरिव ज्याभावनया त्रिज्यावर्गक्षेपसम्बन्धेन संपादितं
यदि तृतीयकनिष्ठं तद्रूपा त्रिज्याप्तत्वेन त्रिज्यावृत्तान्तर्गता

क्वापि जीवा स्यात्त्रेयमसंशयमैकान्तरत्वापत्त्या बलात्तत्त्वेन सिद्धौ युक्त्यभावादनियमान्न्यूनाधिकसम्भावनया स्थूलत्वापत्तेश्चेति दिक् । भावनोपपत्तिरपि गुरुतरोक्तोक्तानिगुरुतरा लघूपायेनैव तदानयनस्य सिद्धेरुपलम्भात् । अतः प्रसङ्गात्तदुपपत्तिर्यथा क्षेपद्वयसम्बन्धिकनिष्ठज्येष्ठे पङ्क्त्योर्वर्तेते तत्रान्यतरक्षेपपदेनेष्टेन तद्भिन्नक्षेपसम्बन्धिकनिष्ठज्येष्ठे गुणिते ते च क्षेपघातक्षेपे कनिष्ठज्येष्ठे युक्त्या भवतः परमन्यतरक्षेपो यदि मूलप्रदः तदभावेपि क्षेपघातक्षेपे तत्प्रकृतावेव कनिष्ठज्येष्ठे ये समुपयुक्ते ते विचार्ये । प्रकृतिगुणकनिष्ठवर्गस्य ज्येष्ठवर्गाच्छुद्धस्य क्षेपत्वेन संदर्शनादाद्यद्वितीयक्षेपौ प्र० आ क व १ आज्ये व १ । प्र० द्वि क व १ द्वि ज्ये व १ अनयोर्घातः खण्डचतुष्टयात्मकक्षेपोयं प्र० आ क० द्वि क० व १ आवज्ञाव० प्र १ द्विवज्ञाव० प्र १ आज्येद्विज्ये व १ अत्र वर्गघातस्थाने घातवर्गस्तुल्यत्वेन गृहीत इति ज्ञेयम् । अयं येन युतः सन्मूलदः स्यात् तस्य प्रकृतिभक्तस्य मूलमेव स्वाभिमतं कनिष्ठं योगे च यन्मूलं तत्तु ज्येष्ठं प्रकृतिगुणतद्वर्गात्क्षेपघातक्षेपयुतान्मूलसिद्ध्या तद्विषयस्य प्रत्यक्षेणोपलम्भात् । अथ क्षेपघातक्षेपस्याद्यन्तयोः संस्थितौ प्रकृतिगुणकनिष्ठघातस्य केवलज्येष्ठघातस्य च वर्गौ मध्ये तु वज्राभ्यासवर्गयोगः प्रकृतिगुणः क्षयगतोस्ति । यदि च कथं चिन्मध्ये आद्यन्त्यवर्गयोर्मूलघातो द्विघ्नः स्यात्तर्हि सर्वथैव तन्मूललाभः अतोत्र तन्मध्यखण्डद्वयापगमोयं च द्विघ्नघातस्तत्स्थाने प्रविष्टः स्यात्तादृशो योजकोयं आ० वज्रा० व० प्र १ आक० द्विक० आज्ये० द्विज्ये प्र २ द्वि० वज्राव० प्र० १ अत्र मध्यखण्डं वज्राभ्यासघातेन द्विगुणेन प्रकृतिगुणितेन सममित्ययं वा । प्र० आ वज्राव १

आवज्याद्विवज्याप्र २ द्विवज्याव० प्र १ अस्य प्रकृतिभक्तस्य मूलं जातं कनिष्ठं। आ० वज्या १ द्वि० वज्या० १ अथास्य योजकस्य क्षेपघातक्षेपयोगात्मज्जातज्येष्ठवर्गस्य मूलं ज्येष्ठमिदं प्रआक० द्विक १ आज्ये० द्विज्ये १ एवमत्र वज्याभ्यासयोगः कनिष्ठं ज्येष्ठं तु प्रकृतिगुणकनिष्ठघातस्य केवलज्येष्ठघातस्य च योगरूपं क्षेपस्तु क्षेपघात इत्युपपन्नं योगभावनोक्तं। स्वमूले धनर्णं इत्यनेन तद्भिन्नघातस्यर्णत्वं प्रकल्प्य यद्यानीयते तदन्तरभावनोक्तमपि स्पष्टमुत्पद्यते तत्र किं भवदुक्तभावनोपपत्तिप्रयासेन। अत्र शिरोमणीयवासनावार्तिके तातचरणास्तु इष्टचापयोर्जीवाज्ञाने तच्चापयोर्योगान्तरज्यासिद्ध्यर्थमन्यतरज्योनितैकज्यास्वरूपमन्तरमन्यतरज्यायुतमैक्यज्या स्यात्। वियोज्यवियोजकान्तरस्य वियोजकयुक्तस्य वियोज्यतुल्यत्वेन युक्त्या सुप्रसिद्धत्वात्। अतस्तदन्तरं साध्यते। अन्यतरज्याया अभावे तद्भिन्नज्यायाः सत्वे तद्भिन्नज्यातुल्यमेवान्यतरैक्यज्ययोरन्तरं प्रत्यक्षम्। तत्र भुजज्याया अभावे तत्कोटिज्यायाः परमत्वेन त्रिज्यातुल्यान्यतरकोटिज्ययेदमन्तरं तद्भिन्नज्यातुल्यं तदेष्टान्यतरकोटिज्यया किमिति लब्धमिष्टान्यतरज्यासम्बन्ध्यन्तरं तत्र स्थूलं अन्यतरकोटिज्यापरमत्वे तत्परमत्वेपि तदभावे तदभावाभावात्। तत्रान्यतरकोटिज्याया अभावात्तज्ज्यापरमत्वेन तदैक्यज्यायास्तद्भिन्नकोटिज्यात्वात्तस्या अन्यतरज्यायास्त्रिज्यामितायाश्चान्तरस्य तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितस्य प्रत्यक्षसिद्धत्वात्। नहि तत्र तद्रीत्या सिद्धमपि शून्यमन्तरं युक्तं। प्रत्यक्षसिद्धं तु सूक्ष्मं तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितमन्तरं तत्र वरीवर्ति उक्तापेक्षया वियोज्यवियोजकयोर्वैपरीत्येनास्य सिद्धत्वात् विनात्र बीजक्रि-

र्यां योगान्तरस्थानैौचित्याच्च । नच शून्यतद्भिन्नोत्क्रमज्यामि-
तर्णस्थूलसूक्ष्मान्तराभ्यां युतयोस्त्रिज्यामितान्यतरज्ययोः क्रमे-
ण त्रिज्यातद्भिन्नकोटिज्यातुल्यस्थूलसूक्ष्मैक्यज्यात्वात्तदन्तरं च
परमं तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितं प्रत्यक्षं । तत्त्रिज्यामितस्थूलैक्यज्यायां
शोध्यं तद्भिन्नकोटिज्यामिता सूक्ष्मैक्यज्या स्यात् । सूक्ष्मैक्यज्यो-
नितस्थूलैक्यज्यामितान्तरत्वात् । तच्चान्तरं परमं त्रिज्यामिता-
न्यतरज्यासत्त्वे इष्टं दृष्टान्तरसाधनार्थमनुपातः त्रिज्यामितान्य-
तरज्यायामिदं तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितमन्तरं तदेष्टान्यतरज्यायां
किमित्यनेनेष्टान्यतरज्यासम्बन्धिस्थूलसूक्ष्मैक्यज्ययोरन्तरं स्या-
त् । नच पूर्वानुपातागतान्तरवदन्तरमिदमपि स्थूलं येन तत्सं-
स्कारेऽपि सूक्ष्मत्वासम्भव इति वाच्यम् । अन्यतरज्यापरमत्वे पूर्व-
स्थूलानुपातजस्थूलान्तरयुतान्यतरज्यारूपस्थूलैक्यज्यायास्त्रि-
ज्यामितायाः प्रत्यक्षनिर्णीततद्भिन्नकोटिज्यारूपसूक्ष्मैक्यज्याया-
श्चान्तरस्य तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितस्य परमत्वं । तदन्यतरज्याया
अभावे तु तादृशस्थूलैक्यज्यायास्तद्भिन्नज्यामितायास्तत्तुल्याया
एव प्रत्यक्षनिर्णीतसूक्ष्मैक्यज्यायाश्चान्तराभाव इत्यन्वयव्यतिरे-
काभ्यां तत्सिद्धेरुपलम्भात् । अथान्वयव्यतिरेकाभ्यां सिद्धत्वेन न
द्वितीयानुपातजफलसूक्ष्मत्वं उत्क्रमज्याया वलनानयने व्यभि-
चारात् इति चेत् । मैवं तत्राभावपरमस्थले तन्निश्चयेऽपि मध्ये त-
द्धीत्योपचया ऽपचयानियमादृक्षु स्थलेषु प्रत्यक्षं तद्व्यभिचारद-
र्शनात्त्रैराशिकासम्भवादसिद्धेरिह तु तथात्वाभावात्सर्वत्रापि त्रै-
राशिकसिद्धेस्तत्सिद्धेः । किं मानमिति चेत् कुत्रापि स्थूलत्वादर्श-
नात्तदृग्विषयेषु स्थलेषु तत्सूक्ष्मत्वोपलम्भ एव प्रत्यक्षं प्रमाणमव-
धेहि । अन्यथा क्रमज्याया वलनाद्यानयनेऽपि स्थूलत्वापत्तेः अत-

Digitized by Google

अत्र स्थूलसूक्ष्मैक्यज्यान्तरं तादृशस्थूलैक्यज्यायां विहीनं सू-
क्ष्मैक्यज्या स्यात् परमे तथा दर्शनात् तत्र खण्डद्वयात्मकस्थू-
लैक्यज्यायां विशोधनेऽन्यतरज्यारूपद्वितीयखण्ड एव शोधि-
तम् । अन्तरेऽन्यतरज्यागुणिततद्भिन्नोत्क्रमज्यायास्त्रिज्या हरः
अन्यतरज्याद्वितीयखण्डे तु हराभावाद्रूपतुल्य एव हरस्तत्र
समच्छेदविधिना त्रिज्यागुणितान्यतरज्यायामन्यतरज्यागुणि-
ततद्भिन्नोत्क्रमज्या शोध्येति प्राप्ते गुण्यगुणकयोः कामचारा-
दन्यतरज्यागुणितत्रिज्यायामेव शोधनं सिद्धं । तत्र लाघवाद-
न्यतरज्यागुणस्योभयत्र तुल्यत्वादन्तरमेव तद्भिन्नोत्क्रमज्यो-
नत्रिज्यामितं तत्कोटिज्यात्वेन फलितमन्यतरज्यागुणितं त्रि-
ज्याभक्तं जातमन्तरोनद्वितीयखण्डं आद्यखण्डं तु पूर्वस्थू-
लानुपातागतान्तरमन्यकोटिज्यागुणिततद्भिन्नज्या त्रिज्याप्तरू-
पमिति तदैक्यमैक्यज्येति चापयोरित्यादिदोर्ज्यकेत्यन्तमुपप-
न्नम् ॥ अन्तरज्यासाधने तु अन्यतरचापोनितत्तद्भिन्नचापरूपा-
न्तरस्य ज्याया अन्यतरज्यायाश्च योगः साध्यः स चान्यतर-
ज्योनोऽन्तरज्या स्यादिति स्थितिरस्ति। अन्यतरज्याया अभावे
तद्योगस्य तद्भिन्नज्यारूपत्वात्त्रिज्यातुल्यान्यतरकोटिज्यायां
योगस्तदेष्टान्यतरकोटिज्यया क इति लब्ध इष्टान्यतरकोटि-
ज्यासम्बन्धियोगः स च स्थूलः अन्यतरज्यापरमत्वेऽन्तरज्याया-
स्तद्भिन्नकोटिज्यात्वादन्यतरान्तरज्ययोर्योगस्य तद्भिन्नोत्क्रम-
ज्यामितस्य प्रत्यक्षसिद्धस्योक्तानुपातेनान्यतरकोटिज्याया अ-
भावादसिद्धेः । नहि तद्रीत्या सिद्धोपि शून्यमितो योगस्तत्र
युक्तः । तद्भिन्नकोटिज्यामितान्तरज्याया वियोज्यवियोजक-
योर्वैपरीत्यादृणत्वं स्वीकृत्य तत्त्रिज्यामितान्यतरज्यायोगोन्त-

Digitized by Google

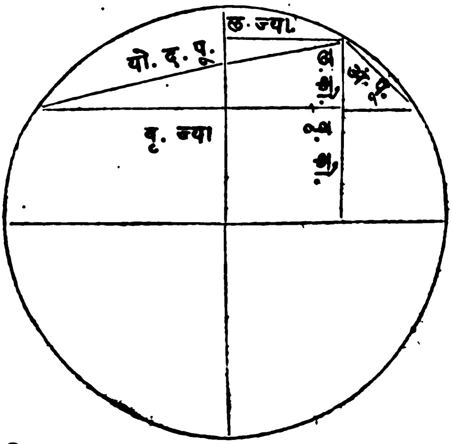
रेणैव सम्भवतीति नान्यथात्वेन तच्च भ्रमितव्यम्। एवमन्यतरज्यापरमत्वे सूक्ष्मस्थूलानुपातेन योगस्य शून्यत्वादन्यतरज्याशास्त्र त्रिज्यातुल्यत्वादन्यतरज्योनतद्योगरूपान्तरज्या स्वयगत्रिज्यामिता स्थूला। इदमा तु प्रत्यक्षनिर्णीता स्वयगतद्भिन्नकोटिज्या मितास्ति स्वयगतत्वमच वियोज्यवियोजकवैपरीत्यात् सिद्धं न दोषावहं तदन्तरं परमं तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितं धनं स्थूलान्तरज्यायां युतं सूक्ष्मान्तरज्या स्यादिति सिद्धम् त्रिज्यामितान्यतरज्यासत्त्वे। अन्यत्रापि तत्सिद्ध्यर्थमनुपातः। त्रिज्यामितान्यतरज्ययेदं तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितं तदेष्टान्यतरज्ययां किमिति लब्धमिष्टान्यतरज्यासम्बन्धितदन्तरं सूक्ष्मम्। ऐक्यज्यान्तरवदन्वयव्यतिरेकाभ्यां तत्सिद्धेः। तदिष्टस्थूलान्तरज्यायाः खण्डद्वयं। पूर्वानुपातजयोगतुल्यमाद्यमन्यतरज्यामितम्रणं हि द्वितीयं फलाविशेषात्तदन्तरस्य द्वितीयखण्डे एव योगे धनर्णयोरन्तरमेव योग इत्यनेन विहितान्तरमृणमन्यतरज्यागुणतद्भिन्नकोटिज्यात्रिज्याप्तरूपम्। आद्यखण्डं त्वन्यतरकोटिज्यागुणिततद्भिन्नज्यात्रिज्याप्तरूपं धनमिति तयोर्योगोन्तरेणैव सम्भवतीति उपपन्नं चापान्तरस्य जीवा स्यात्तयोरन्तरसंमितेति। अत्रान्तरज्याया धनत्वं अन्यतरलघुचापोनत्वेन सिद्धमतस्तद्वैपरीत्यादृणत्वं तु तद्भिन्नलघुचापोनत्वेन सिद्धं न विरुद्धमिति धीमतोह्यं। एवमैक्यज्यानयने ऽन्यतरज्यैक्यज्यायोगोन्तरज्यानयने ऽन्यतरान्तरज्यान्तरं स्वीकृत्यापि तदैक्यतदन्तरज्ययोः सिद्धिरेवं बहुधेत्यभिप्रायेण वदन्ति। तेन तदभिप्रायग्रन्थार्थमबुध्वैव द्वितीयानुपाते यत्किंचित्स्वरूपतत्स्थूलत्वभ्रान्त्या भ्रमन्तो यत्किंचित्प्रलपमाना नितरां निरस्ताः। अथैत-

Digitized by Google

रीत्या लाघवेनैवोपपत्तिसिद्धिस्तथाहि अन्यतरज्याया अभावे तद्भिन्नज्यायाः सत्वे तद्भिन्नज्यामितैक्यज्यापि वक्तुमुचिता । तत्र ज्याया अभावे तत्कोटिज्यायाः परमत्वेन त्रिज्यामितान्यतरकोटिज्ययेयं तद्भिन्नज्यामितैक्यज्या लभ्यते तदेष्टान्यतरकोटिज्यया किमिति लब्धैक्यज्यातिस्थूला । अन्वयव्यतिरेकाभ्यां तदसिद्धेः । अन्यतरज्यापरमत्वे उक्तरीत्या स्थूलशून्यैक्यज्यात्वेऽपि सूक्ष्मा प्रत्यक्षं तद्भिन्नकोटिज्यामितैक्यज्यास्ति । तदन्तरं हि परमं तद्भिन्नकोटिज्यामितम् । तच्छून्यस्थूलैक्यज्याया युतं सूक्ष्मैक्यज्या तद्भिन्नकोटिज्यामिता स्यात् । अन्यथापि तत्सिद्ध्यर्थमनुपातः । त्रिज्यामितान्यतरज्ययेदं तद्भिन्नकोटिज्यामितमन्तरं तदेष्टान्यतरज्यया किमिति लब्धमिष्टं स्थूलसूक्ष्मैक्यज्ययोरन्तरं सूक्ष्मम् । अन्वयव्यतिरेकाभ्यां तत्सिद्धेः । तत्पूर्वानुपातजस्थूलैक्यज्यायां युतं सूक्ष्मैक्यज्येत्युपपन्नमैक्यचापजीवोक्तं । एवमन्तरज्यासाधनेऽपि तद्भिन्नज्यामितैवान्तरज्यान्यतरचापोनतद्भिन्नचापस्य ज्यारूपान्यतरज्याया अभावे तद्भिन्नज्यायाः सत्वे चास्ति । ततः पूर्वानुपातेन साधितान्तरज्या स्थूला । अन्यतरज्यापरमत्वे तु प्रत्यक्षसिद्धतद्भिन्नकोटिज्यारूपान्तरज्याया उक्तापेक्षया वियोज्यवियोजकवैपरीत्यादृणत्वेन सिद्धाया उक्तानुपातेनान्यतरकोटिज्याया अभावादसिद्धेः । नहि तद्रीत्या सञ्जातापि शून्यमितान्तरज्या युक्ता । तत्र स्थूलसूक्ष्मान्तरज्ययोः शून्यत्रयगततद्भिन्नकोटिज्यारूपयोरन्तरस्य तद्भिन्नकोटिज्यामितधनस्य सूक्ष्मान्तरज्योनस्थूलान्तरज्यारूपत्वेन सिद्धस्य परमत्वात्ततो द्वितीयानुपातेन सिद्धस्यापि तद्रूपत्वेन तत्पूर्वानुपातजस्थूलान्तरज्याया विहीनं

सूक्ष्मान्तरज्या स्यादित्येतद्वियोज्यवियोजकयोः पूर्वरूपयोरेवान्तरमन्तरज्येत्युपपन्नम् ॥ अत्र वयं तु ब्रूमः । समावनौ वि त्रिज्याव्यासार्धेन वृत्तं कृत्वा तच्चक्रकलाङ्कितं समचतुर्भागाङ्कनेन पूर्वापरयाम्योदग्रेखाभ्यामङ्कितं च विधेयम् । तत्र पूर्वरेखातः सव्यक्रमेण लघुचापज्यामपसव्यक्रमेण बृहच्चापज्यां च भुजरूपां परिधिस्पृष्टां दत्वा लघुचापसम्बन्धिकोटिज्या च लघुचापज्याग्राद्दक्षिणोत्तररेखापर्यन्तं कार्या । ततो बृहच्चापज्यामूलस्पृष्टपूर्वरेखाप्रदेशाल्लघुचापज्यातुल्यरेखा च लघुचापकोटिज्यारेखावधिका कार्या । तद्रेखादक्षिणोत्तररेखान्तरं बृहच्चापकोटिज्यास्ति । ततः परिधिस्पृष्टलघुबृहच्चापज्याग्रयोस्तिर्यग्रेखा च कार्या तेनोत्पन्नमैक्यचापसम्बन्धि चेत्थं । भुजज्यैक्यं भुजः कोटिज्यान्तरं कोटिस्तत्तिर्यग्रेखाकर्णः अथ कर्णोयमेवैक्यचापसम्बन्धिक्रमोत्क्रमज्यारूपभुजकोटिभ्यामपि संभवतीति ते अत्र ज्ञातव्ये । तदर्थमेतत्कर्णैकाग्रस्पृष्टपरिधिप्रदेशात् षड्भान्तरितपरिधिप्रदेशपर्यन्तं पूर्वापररेखावद्व्यासरेखां कृत्वा तद्रेखातश्च पूर्वरेखातो भुजज्यादानवत्कर्णद्वितीयाग्रं यावद्रेखान्या कार्या । सा चैक्यचापक्रमज्या भुजरूपास्ति । अथ तन्मूलतत्कर्णाद्याग्रयोरन्तरं व्यासरेखागतमैक्यचापोत्क्रमज्यामितं कोटिरूपं चास्ति । अथाभ्यामपि स एव प्राक् साधितः कर्ण उत्पद्यते । अत्र प्रत्यक्षकर्णस्यार्धमैक्यचापखण्डस्य ज्या स्यादस्यास्त्वैक्यचापज्यासम्बन्ध्युत्क्रमज्यामानतोपि त्रिज्योत्क्रमज्यानिघ्नतेर्दलस्येत्यादिना संसिद्धिरतो ज्ञातपूर्वभुजकोट्यवगतैक्यचापखण्डज्यातोपि विलोमविधिनैक्यचापज्यासिद्धिश्च । सा यथा चापद्वयसम्बन्धिभुज-

योगान्तरज्यासाधनार्थं क्षेत्रम्



ज्याकोटिज्ययोराद्यद्वितीयपदप्रथमाक्षरोपलक्षणपूर्वकमस्य-
रार्थं पङ्क्तयोर्न्यासः आज्या १ आको १ । द्विज्या १ द्विको १
अत्र भुजज्यैक्यकोटिज्यान्तरयोर्वर्गौ । आज्याव १
आज्याद्विज्या २ द्विज्याव १ । आकोव १ आको द्विको २
द्विकोव १ अनयोर्योगः कर्णवर्गः
आज्याद्विज्या २ आको द्विको २ त्रिव २
अत्र भुजज्याकोटिज्यावर्गयोगस्य त्रिज्यावर्गत्वेन पङ्क्तयोरा-
द्यन्त्यखण्डचतुष्टययोगे द्विगुणत्रिज्यावर्गतुल्यत्वं स्पष्टं । अया-
स्य मूलार्द्धमैक्यचापार्द्धस्य ज्येति मूलार्द्धस्य च वर्गचतुर्थांशमू-
लसमत्वादुक्तोऽस्य चतुर्थांशः आज्याद्विज्या $\frac{1}{2}$
आको द्विको $\frac{1}{2}$ त्रिव $\frac{1}{2}$ अयं हि कोटिज्याघातोनज्याघातयुत-
त्रिज्यावर्गरूपभाज्यस्य दलरूपः अस्य मूलमैक्यचापार्द्धस्य ज्ये-
त्यस्यास्त्वैक्यचापोत्क्रमज्यात्रिज्याघातदलमूलरूपत्वेन निरुक्तया-
द्भाज्य एव ज्ञातस्त्रिज्योत्क्रमज्याघातरूपोयं आज्याद्विज्या १
आकोद्विको १ त्रिव १ त्रिज्याभक्तो जात ऐक्यचापोत्क्रम-

ज्यारूपः (आज्याद्विज्या १ आको द्विको १̇ त्रिव १) / (त्रि १) त्रिज्याप्तः स्फुटो जात ऐक्यचापकोटिज्यारूपः

(आ ज्या द्विज्या १̇ आको द्विको १) / (त्रि १) अस्य वर्गः

(आज्या द्विज्याव १ आज्याद्विज्याअकोद्विको २̇ आकोद्विकोव १) / (त्रिव १) त्रिज्यावर्गाच्छुद्धो जात ऐक्यचापज्यावर्गः

(आज्याद्विज्याव १̇ आज्या द्विज्याआकोद्विको २ आकोद्विकोव १̇ त्रिवव १) / (त्रिव १) अत्र भाज्ये चत्वारि खण्डानि तत्र चतुर्थं त्रिज्यावर्गवर्गात्मकं खण्डमन्यथा साध्यते। आद्यभुजज्याकोटिज्यावर्गयोगो हि एकस्त्रिज्यावर्गः आज्याव १ आकोव १ द्वितीयभुजज्याकोटिज्यावर्गयोगो हि द्वितीयः द्विज्याव १ द्विकोव १ अनयोर्घातस्त्रिज्यावर्गवर्गः आज्या द्विज्याव १ आज्याद्विकोव १ आकोद्विज्याव १ आकोद्विको व १ अत्र वर्गघातस्थले घातवर्गः समत्वेन गृहीतः एवं चतुर्थखण्डस्यैतादृग्रूपत्वेन सस्थितौ धनर्णखण्डसाम्यान्नाशे कृत ऐक्यचापज्यावर्गोयं

(आज्याद्विकोव १ आज्याद्विज्याआकोद्विको २ आकोद्विज्याव १) / (त्रिव १) अत्र मध्यखण्डे ज्याद्वयकोटिज्याद्वयघातयोर्घातो द्विघ्नोस्ति स च परस्परभुजज्याकोटिज्याघातयोर्घातेन द्विगुणेन सम इत्यस्य वा

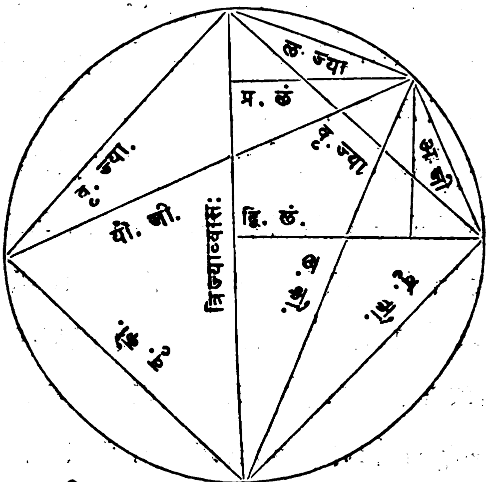
(आज्याद्विकोव १ आज्याद्विकोद्विज्याआको २ द्विज्याआकोव १) / (त्रिव १) अस्य मूलमैक्यचापज्येयं

(आज्याद्विको १ द्विज्याआको १) / (त्रि १) अत उपपन्नं मिथः कोटिज्यकाभिहन्याविति। एवमन्तरचापज्यानयने प्रोक्तवत्त्रिज्यावृत्तं कृत्वा तत्र पूर्वरेखात इष्टैकदिशि चापयोर्भुजज्ये भुजरूपे परिधिसंस्पृष्टे

कार्ये। तथा तदग्राभ्यां तत्सम्बन्धिकोटिज्ये च कोटिरूपे दृ-
ग्विषोदग्रेखासंस्पृष्टे च कार्ये। तेन च समुत्पन्नमन्तरचापसम्ब-
न्धिकर्णं भुजज्यान्तरं भुजः कोटिज्यान्तरं कोटिस्तद्वर्गयोगपदं
तदग्राभ्यां तिर्यग्रेखाकर्णः अथ कर्णोऽयमेवान्तरचापसम्बन्धिक्र-
मोत्क्रमज्याद्रूपभुजकोटिभ्यामपि सम्भवतीति ते चात्र ज्ञातव्ये।
तदर्थमेतत्कर्णाग्रं यावत्केन्द्रात्त्रिज्याख्या रेखा कृत्वा तद्रेखा-
तश्च पूर्वरेखातो भुजज्यादानवत्कर्णद्वितीयाग्रं यावद्रेखान्या
कार्या सान्तरचापक्रमज्या भुजरूपास्ति। तज्ज्यामूलतदाद्य-
कर्णाग्रयोरन्तरं त्रिज्याख्यरेखागतमन्तरचापोत्क्रमज्यामितं
कोटिरूपं। आभ्यामपि स एव प्राक् साधितः कर्ण उत्पद्यते।
द्रष्टव्यं तदेवमेवम्। अत्र कर्णार्द्धमन्तरचापखण्डस्य ज्यास्ति अ-
स्याश्चान्तरज्यासम्बन्ध्युत्क्रमज्याज्ञानतोपि त्रिज्योत्क्रमज्या-
निघ्नेरित्यादिना संसिद्धिरतो ज्ञातपूर्वभुजकोट्यवगतान्तर-
चापखण्डज्यातोपि विलोमेनान्तरचापज्यासिद्धिस्त्वैक्यचाप-
ज्यानयनवत्खण्डविन्यासेन सुगमेत्युपपन्नमन्तरचापोक्तमपि।
यदोक्तवत्त्रिज्याव्यासार्द्धेन कृतवृत्ते दिगङ्कादुभयत इष्टांशान्दत्वा
चिह्ने कार्ये तच्चिह्नद्वयस्पृगेका रेखा कार्या सा द्विगुणितेष्टांश-
रूपसम्पूर्णधनुःसम्बन्धिसम्पूर्णज्या तदर्द्धमिष्टांशरूपार्द्धधनुस्स-
म्बन्ध्यर्धज्येत्यस्या एव गणिते प्रयोजनादिमामेव ज्यात्वेन व्यवह-
रन्त्याचार्या इति स्थितिरस्ति। अथ त्रिज्यावृत्ते या सम्पूर्णधनु-
स्सम्बन्धिसम्पूर्णज्या तदर्द्धमिता तु प्रत्यक्षं त्रिज्यार्द्धवृत्ते चक्रां-
शाङ्किते तत्सम्पूर्णधनुस्सम्बन्धिसम्पूर्णज्यास्ति अतस्त्रिज्यार्द्धमि-
तेन व्यासार्द्धेन वृत्तं दिगङ्कं चक्रांशाङ्कितं च कार्यं तद्वृत्ते दिग-
ङ्कादुभयतोभीष्टांशान्दत्वा तदग्राभ्यां या रेखैका विधीयते

सा तु त्रिज्यार्द्धवृत्तीयद्विगुणितेष्टांशरूपसम्पूर्णधनुस्सम्बन्धिस-
म्पूर्णज्याकारापि त्रिज्यावृत्तीयेष्टांशरूपतदर्द्धधनुस्सम्बन्ध्यर्द्ध-
ज्या स्यात् यत्र गणितज्ञानां तदंशज्यात्वेन प्रसिद्धा वर्त्तते
ऽतः प्रकृते त्रिज्यार्द्धवृत्ते पूर्वचिह्नात्सव्ये द्विगुणलघुचापांशान-
पसव्ये द्विगुणवृहच्चापांशान्दत्वा चिह्नद्वयं कुर्यात् । ततः पूर्वचि-
ह्नद्वयपर्यन्तं रेखे सम्पूर्णजीवाकारे कार्ये ते तु त्रिज्याखण्डप्र-
माणसिद्धे लघुवृहच्चापज्ये एव त्रिज्यावृत्तीयस्वाभिमतार्द्धजी-
वास्वरूपे भवतः । एवं तच्चिह्नाभ्यां पश्चिमचिह्नपर्यन्तमपि रेखे
कार्ये ते च लघुवृहच्चापसम्बन्धिद्विगुणकोट्यंशरूपसम्पूर्णध-
नुस्सम्बन्धिसम्पूर्णजीवाकारेऽपि त्रिज्यावृत्तीयस्वाभिमतार्द्धज्या-
कारकोटिज्यारूपे एव भवतः । एवं तच्चिह्नद्वयस्पृगेका रेखा
च कार्या । सात्र द्विगुणचापैक्यरूपसम्पूर्णधनुस्सम्बन्धिसम्पूर्ण-
ज्याकारापि त्रिज्यावृत्तीयस्वाभिमतार्द्धज्याकारचापैक्यज्यारू-
पैव स्यात् । तथा च लघुवृहच्चापसम्बन्धिभुजज्याकोटिज्यास-

प्रकारान्तरेण योगान्तरज्यासाधनार्थं क्षेत्रम्



म्बद्धं विषमचतुर्भुजं क्षेत्रमुत्पन्नं । अस्य पूर्वापरचिह्नगामी

Digitized by Google

त्रिज्यारूप एकः प्रव्यक्तः कर्णस्त्रिज्यार्द्धेन वृत्तकरणात् द्वितीयचापैक्यज्यामितस्त्वऽव्यक्तः अतोऽत्र कर्णः प्रथमं प्रकल्प्येत्यादिलम्बैक्यवर्गस्य पदमित्यन्तपाद्युक्तग्रन्थेन ज्ञातत्रिज्यारूपकर्णोभयतस्त्रिभुजाभ्यां लम्बाबाधानयनद्वारा चापैक्यज्यारूपद्वितीयकर्णस्याज्ञातस्य ज्ञानं सुबोधं तथाहि त्रिभुजे भुजयोर्योग इत्यादिना लघुचापसम्बन्धित्रिभुजाबाधे $\frac{\text{लभुव १}}{\text{त्रि १}}$ $\frac{\text{लकोव १}}{\text{त्रि १}}$ लम्बश्च $\frac{\text{लभुलको १}}{\text{त्रि १}}$ एवं वृहच्चापसम्बन्धित्रिभुजाबाधे लम्बश्च $\frac{\text{वृभुव १}}{\text{त्रि १}}$ $\frac{\text{वृकोव १}}{\text{त्रि १}}$ $\frac{\text{वृभुवृको}}{\text{त्रि १}}$ अथावैकदिक्काबाधान्तरवर्गः

$\frac{\text{लभुवव १ लभुवृभुव २ वृभुवव १}}{\text{त्रिव १}}$ लम्बैक्यवर्गश्च

$\frac{\text{लभुलकोव १ लभुलकोवृभुवृको २ वृभुवृकोव १}}{\text{त्रिव १}}$ अनयोर्योगः

$\frac{\text{लभुवृकोव १ लभुवृकोवृभुलको २ वृभुलकोव १}}{\text{त्रिव १}}$ अस्य मूलं चापैक्यज्यारूपो द्वितीयः कर्णः इत्युपपन्नं मिथः कोटिज्यकाभिन्यावित्यादि।

तदन्यलम्बाल्पवधो लघुर्नेत्युक्तं तु यैस्तत्रपि युक्तमत्र।
भुजैक्यकोणाच्चिनिगं भुजैक्यं स्यात्स्वल्पकर्णो न तदान्यलम्बः॥
तदन्यकर्णत्रिभुजेत्र भूस्थे भुजावधे ये विषमैककोणात्।
तद्भेदघातौ तु विलम्बकोटी कर्णः स्वकीयोतिलघुर्मतो मे॥

एवं चापान्तरज्यास्वरूपमपि त्रिज्यार्द्धवृत्ते चक्रांशाङ्किते प्रथमं पूर्वापररेखाङ्क्या ततः पूर्वचिह्नादेकदिशि लघुवृहच्चापज्ये सम्पूर्णजीवावद्देये तदग्राभ्यां तत्कोटिज्ये च पश्चिमचिह्नपर्यन्तं कार्ये तथा तदग्राभ्यामेका तिर्यग्रेखा च चापान्तरज्यारूपा कार्या तथा च त्रिज्याभूमौ लघुभुजज्याकोटिज्यामितौ भुजौ वृहद्भुजज्याकोटिज्यामितौ चेति त्रिभुजद्वयमुत्पन्नं। इष्टस्थं पू-

Digitized by Google

र्धोल्लिखितक्षेत्रम् । अथाभ्यां त्रिभुजाभ्यां लम्बाबाधानयनं यथो-क्तवत्कृत्वा लम्बनिपातान्तररूपैकदिक्काबाधान्तरं भुजो ल-म्बान्तरं कोटिस्तापान्तरज्या कर्ण इति क्षेत्रात्स्पष्टं चापान्त-रज्यानयनमप्युक्तखण्डन्यासरीत्या । एवं सन्ति बहवः प्रकाराः सूक्ष्ममार्गप्रवृत्तसुबुद्धीनां । अचोर्ध्वाधरपङ्क्त्यनुरोधेन भुज-ज्याकोटिज्ययोस्तिर्यग्गुणनसिद्धा वज्रवदभ्यासाद्भावनात्वं स्वतः संसिद्धमेवेति लौकिककनिष्ठज्येष्ठभावनावदपूर्वा ज्याभावनेय-मुक्ता चापैक्यान्तरज्यासिद्ध्यर्थं नैतावता केवलज्याभावनास्व-रूपेण प्रतिपादितबीजगणितीयभावनोपपत्त्या वा तदुपपत्तिः सिद्धा यथैक्यान्तरजीवारूपमसंदिग्धं सुबुद्धीनां । स्वतन्त्रयाप्त-दुक्त्या तु स्यादितीयमेव ज्याभावनोपपत्तिरन्योक्तस्वरूपमात्र-सिद्धभावनोपपत्तिभिन्ना नवीनोक्तेत्यलं पल्लवितेन ।

वृतिस्था च यैः सार्वभौमाश्रयेपि
मदुक्तोदितैक्यान्तरज्योपपत्तिः ।
असद्भावनाख्यस्वकीयोपपत्तौ
प्रदत्तो जलस्याञ्जलिस्तैः सुदुष्टः ॥ ७२ ॥

अथात्र दोर्ज्यावगमाद्वदामि
त्रिज्यत्रिपञ्चाप्तभुजांशजीवाम् ।
दोःकोटिजीवाभिहतिर्द्विनिघ्नी
त्रिज्योद्धृता सा द्विगुणांशजीवा ॥ ७३ ॥
दोर्ज्यैकराशिज्यकया विभक्ता
फलस्य वर्गेण विहीनितं च ।
त्र्यं भुजज्यागुणितं त्रिनिघ्न-

---

* योगान्तरज्यासाधनार्थं विंशतिप्रकारा मत्कृता द्रष्टव्याः ।

भुजांशकानामिह शिञ्जिनी स्यात् ॥ ७४ ॥
एवं मिथः सङ्गुणिते घनेन दोःकोटिजीवे विवरं तयोर्यत् ।
युगाहतं संविहृतं त्रिभज्याघनेन वेदघ्नभुजांशजीवा ॥ ७५ ॥
नृपाहतो दोर्गुणवर्गवर्गस्तथेषुनिघ्नो त्रिभमौर्विकायाः ।
हृतेः कृतिस्तद्युतितो विशोध्य नखैर्हता वर्गसमाहतिं च ॥ ७६ ॥
दोर्ज्यात्रिमौर्व्योरवशेषनिघ्नो दोर्ज्या त्रिभज्याकृतिवर्गभक्ता ।
लब्धं हि पञ्चघ्नभुजांशजीवा विलोमतोऽर्द्धत्रिलवादिजीवाः ॥ ७७ ॥
क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलाद्दलं तदर्द्धांशकशिञ्जिनी स्यात् ।
त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेर्दलस्य मूलं तदर्द्धांशकशिञ्जिनी वा ॥७८॥
यदंशार्द्धजीवाकृतिर्व्युत्क्रमज्या
स्वकीया तदंशोत्क्रमज्याङ्कभक्ता ।
विलब्धात्पदं यत्स्वकीयांशकार्द्ध-
ज्यका सातिसूक्ष्माथ वा स्यात्स्ववृत्ते ॥ ७९ ॥
यत्रत्र भागाः खाङ्केभ्योऽधिकाः खाङ्कोनितास्तु ते ।
तज्ज्यायुक्तत्रिभज्यैव कल्प्या चोत्क्रमशिञ्जिनी ॥ ८० ॥
दोर्ज्यात्रिभागस्य घनं तु तावत्कृत्वा हतोऽयं त्रिगुणस्य कृत्या ।
लब्ध्यंशयुक्तेन फलेन युक्ता दोर्ज्यात्रिभागः पुनरेव तस्मात् ॥८१॥
घनादिकेनैव मुहुः स्फुटः स्या-
द्दोर्ज्यात्रिभागस्त्रिलवज्यका स्यात् ।
पूर्वं तु दोर्ज्यावशतो यथोक्त्या
भुजांशखण्डस्य गुणं प्रसाध्य ॥ ८२ ॥
तेनोद्धृता दोर्ज्यकया विनिघ्नी
त्रिज्याकृतिर्व्यासदलस्य वर्गे ।
हिघ्ने विशोध्यास्य पदस्य खण्डं

Digitized by Google

भुजांशकाद्ध्यंशगुणस्य मानम् ॥ ८३ ॥
भुजांशकानां प्रथमं ज्यकायाः शाद्योत्र पञ्चांशक आर्यवर्यैः ।
चतुर्गुणात्तद्वनतस्त्रिभज्यावर्गोग लब्धं भवतीह चाद्यः ॥ ८४ ॥
आद्यास्ततः पञ्चमभागवर्गस्त्रिभज्यकावर्गविभाजितस्य ।
फलं स्वकीयेन शरांशकेन विहीनितं शेषमितोन्यसञ्ज्ञः ॥ ८५ ॥
अन्योनिताद्येन युतो ज्यकायाः
पञ्चांशकः स्यात् स्फुटपञ्चमांशः ।
आद्यान्यमानं पुनरेव तस्मात्
ज्ञात्वा स्फुटः पञ्चलवो ज्यकायाः ॥ ८६ ॥
यथोक्तरीत्येत्यसकृत्स्फुटोयं ज्येष्वंशकः पञ्चलवज्यका स्यात् ।
रीत्यानयेष्टान्यविभागकानामपीह जीवानयनं विधेयम् ॥ ८७ ॥
इत्थं खाङ्कालपभागेषु त्र्यादिभागज्यकाविधिः ।
प्रोक्तस्त्र्यादिघ्नभागेषु खाङ्कालपेषु तथैव सः ॥ ८८ ॥
श्रीमिर्जोलुकवेगोपि वृत्तान्तः स्वेचरीतितः ।
स्वकल्पितं त्रिभागस्य चक्रे ज्यानयनं पुरा ॥ ८९ ॥

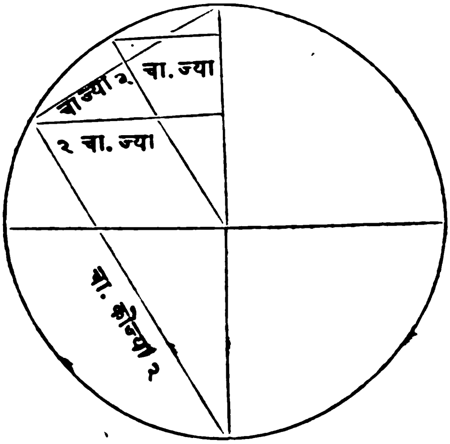
अथासां क्रमेणोपपत्तयः ।

त्रिज्याव्यासार्द्धकृतवृत्ते स्वेष्टचापांशदोर्ज्याकोटिज्ये द्विगुणे यथा दोःकोटिरूपे भवतस्तथासम्पूर्णज्यावद्द्वये तदग्राभ्यां कर्णस्तु द्विगुणत्रिज्यामितो वृत्तव्यास एवेत्येकं जात्यक्षेत्रं। अथ तदन्तर्गततत्सजातीयं तदर्द्धजात्यं च द्वितीयं दोर्ज्याभुजः कोटिज्या कोटिस्त्रिज्या कर्ण इति एवमाद्यजात्ये दोःकोटियोगान्तात्कर्णभूमौ योवलम्बः स तु द्विगुणचापांशानां ज्यारूपस्तदुभयतस्य ये जात्ये तेपि तत्सजातीये सजातीयजात्यानुपातयोग्ये भवतः । तत्र द्विगुणचापांशज्या भुजस्तदुत्क्रमज्योनद्विगु-

Digitized by Google

घात्रिज्या कोटिस्थापांशकोव्यंशजद्विगुणज्या कर्ण इति तृतीयं एवं द्विगुणचापांशजोत्क्रमज्या भुजस्तत्क्रमज्यैव कोटिस्थापांश-

द्विगुणचापांशज्यासाधनार्थं क्षेत्रम्



जद्विगुणज्या कर्ण इति चतुर्थं प्रतीत्यर्थं जात्यक्षेत्रदर्शनम्। अत्र द्विगुणचापांशानां ज्यामानार्थं तृतीयजात्ये लघुभूतद्वितीयत-द्दृढजात्यादेवानुपातः त्रिज्याकर्णे चापदोर्ज्या भुजस्तदा चाप-कोव्यंशजद्विगुणज्याकर्णे क इति जातो द्विगुणचापांशज्या-रूपो भुज इत्युपपन्नं दोःकोटिजीवाभिहतिरित्यादि अथ वा ज्ञातभुजकोटिज्याभ्यां तुल्यसमासभावनया जाते द्विगुणभु-जांशकानां भुजज्याकोटिज्ये $\frac{\text{भुको २}}{\text{त्रि १}}$ । $\frac{\text{भुव १̇ कोव १}}{\text{त्रि १}}$ अत्र पूर्वभुज-कोटिज्याभ्यां समासभावनया जाते त्रिगुणभुजांशानां भुज-ज्याकोटिज्ये $\frac{\text{भुघ ४̇ त्रिवभु ३}}{\text{त्रिव १}}$ । $\frac{\text{को. भुव ३̇ कोघ १}}{\text{त्रिव १}}$ एवं द्विगुणभुजां-शानां दोर्ज्याकोटिज्याभ्यां तुल्यसमासभावनया जाते चतुर्गु-णितभुजांशानां दोर्ज्याकोटिज्ये $\frac{\text{भुघ. को ४̇ कोघभु ४}}{\text{त्रिघ १}}$ ।
$\frac{\text{भुवव १ भुव. कोव ६̇ कोवव १}}{\text{त्रिघ १}}$ अत्रापि पूर्वदोःकोटिज्याभ्यां समा-सभावनया पञ्चगुणितभुजांशानां जाते दोर्ज्याकोटिज्ये एवं

भुघ. कोव १.॰ कोवव. भु ५ भुववभु १ / त्रिवव १ । भुवव. को ५ भुव. कोघ १.॰ कोवव. को१ / त्रिवव १

एवं क्रमेण द्विव्यब्धिपञ्चगुणितभुजांशानां जीवाः भुको २ / त्रि १ ।

भुघ ४ त्रिव. भु ३ / त्रिव १ । भुघ. को ४ कोघ. भु ४ / त्रिघ १ । भुघ. कोव १० कोवव. भु ५. भुवव. भु १ / त्रिवव १

अत्र क्रमेण द्व्यादिगुणितभुजांशजज्यानामुक्तगणितोपपत्तिः स्फुटैव सुबुद्धीनां किं लिखनविस्तरेण । अर्द्धत्र्यंशचतुर्थांशपञ्चांशज्योपपत्तिरुच्यते । उक्तदृष्टान्तवृत्ते पूर्वमुक्ता ये द्विगुणचापांशास्तानत्र चापांशान् ये च चापांशास्तान् तदर्द्धचापांशान् प्रकल्प्योपपत्तिरूह्या । चापोत्क्रमज्या भुजस्तत्क्रमज्या कोटिस्तद्वर्गयोगपदं चापार्द्धांशजद्विगुणज्या कर्णस्तदर्द्धमर्द्धज्येति स्पष्टं बालानामपि । द्वितीयप्रकारे तु लम्बनिपातसिद्धपूर्वोक्तचतुर्थजात्यस्य भुजश्चापोत्क्रमज्या तत्क्रमज्या लम्बरूपा कोटिश्चापार्द्धांशद्विगुणज्या कर्ण इति तत्कर्णज्ञानार्थं लाघवात् द्वितीयजात्येनैव साजात्याच्चतुर्थजात्येपि तृतीयजात्यवदनुपातः स च यथा साध्ये चापार्द्धांशज्याभुजे त्रिज्याकर्णस्तदा सिद्धे चापोत्क्रमज्यातुल्ये भुजे क इति सिद्धश्चापार्द्धांशद्विगुणज्यारूपः कर्णस्तदर्द्धं चापार्द्धांशज्या सिद्धा चापार्द्धांशज्याभक्तत्रिज्योत्क्रमज्याहतिखण्डरूपा हरतुल्यलब्धौ भाज्यस्य हरवर्गतुल्यत्वनियमात्त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेर्दलस्य मूलं चापार्द्धांशज्येत्युपपन्नं ।

साजात्यतो ज्यानयनं सुधीभिर्जात्यानुपातादपि कार्यमत्र । येनोक्तवत्तुल्यफलत्वतिर्न जानन्ति नेत्थं जडबुद्धयस्तु ॥ यद्वोत्क्रमज्यावियुता त्रिभज्या ३०१ त्रि १ कोटिज्यका तत्कृति उव १ उत्रि २ त्रिव १ वर्जिता च । त्रिज्याकृतिः उव १ उत्रि २ सा क्रममौर्विकायाः कृतिर्भवेदुत्क्रममौर्विकायाः ॥ कृतौ युता

सा उत्रि २ द्विगुणोत्क्रमज्यात्रिज्याहतिस्तत्पदखण्डसिद्धौ । त-दङ्घ्रिमूलं परिगृह्य पूर्वप्रकारसिद्धो गदितो द्वितीयः ॥ त्रिज्यो-त्क्रमज्यानिहतेर्दलस्य मूलस्वरूपानयनप्रकारः । सुसूक्ष्मख-ण्डानि विहाय तस्यान्तरस्थसुस्थूलजखण्डकेषु ॥ प्रकारयोर्ये समतां प्रकर्तुं समुद्यतास्ते परिवर्जनीयाः । यतः कलापञ्चक-जज्यका । १६ । ४० हृं । ८ । २० मद्वज्यका तुल्यविधौ तदीया ॥

अथ तृतीयांशज्यानयने तु पूर्वोक्तत्रिगुणितभुजांशानां ज्या-स्वरूपं (भुघ ४̇ त्रिव. भु ३ / त्रिव १) अत्र केवलभुजांशज्याज्ञानार्थमिदमेव ज्ञातभुजांशज्यास्वरूपं कल्प्यं केवलभुजांशज्यास्वरूपं तु ज्ञा-तभजांशतृतीयांशज्यारूपं तथा सति ज्ञातभुजांशज्ययेदं सम-मिति समच्छेदीकृत्य छेदापगमे च कृते जातौ समपक्षौ (त्र्यंघ ४̇ त्रिव त्र्यं ३ / त्र्यंघ० त्रिव. ज्या १) अत्र चतुर्घ्नमव्यक्तघनं पक्षयोः प्रक्षिप्य तौ त्रि-घ्नेन त्रिज्यावर्गेण हृतौ कृत्वा जातमाद्यपक्षे व्यं १ तत्समे परपक्षे (त्र्यंघ ४ त्रिवज्या १ / त्रिव ३) तु व्यक्तखण्डं ज्यात्र्यंशमितं सिद्धं अव्यक्तखण्डे त्र्यंशज्याघनाब्धिघातस्त्रिज्यावर्गहृतस्त्रिभक्तस्य तत्र ज्यात्र्यंशं त्र्यंशज्यामानं स्थूलं प्रथमं प्रकल्प्य तद्घनस्त्रिज्यावर्गहृतः स्वत्र्यं-शयुतो ज्यात्र्यंशे योजितः सूक्ष्मासन्नं स्थूलं त्र्यंशज्यामानं स्यात् पुनरेवं तस्य घनादिना ज्ञातं ज्यात्र्यंशज्यैवाऽसकृत्स्फु-टा तृतीयांशज्या स्यादित्युपपन्नं दोर्ज्यात्रिभागस्य घनमित्या-दि । चतुर्थांशज्याज्ञाने तु चतुर्गुणितभुजांशानां ज्यास्वरूपमिदं (भुघ० को ४̇ कोघ० भु ४ / त्रिघ १) इदं वा (भुघको ८̇ त्रिव० भुको ४ / त्रिघ १) अत्र भुजज्या-चतुर्थांशज्येति पक्षोयं ज्ञातज्यासम इति यथोक्तवत्समपक्षौ त्रिज्यापवर्तितौ च अत्र

चघ० को ८ त्रिवच० को ४ ६०
त्रि

चघ. को० त्रिवच. को० त्रिवज्या १

चतुर्थांशज्यानत्कोटिज्याद्विघ्नघातस्त्रिज्याभक्तस्तद्द्विगुणांशज्यामानमिति पूर्वं निर्णयात्प्रकृते तत्तु ज्ञातभुजांशानामर्द्धज्यामानं स्यात् तेन तद्गुणः पक्षोयं चव ४ त्रिव २ त्रिज्यावर्गज्ञातज्याघातसम इति तद्गुणभक्त एव त्रिज्यावर्गो ज्यागुणः फलं केवलतत्यक्षसमं तत्र समशोधनेन द्विगुणे त्रिज्यावर्गे तत्फलं विशोध्य शेषस्य मूलार्द्धं चतुर्थांशस्य ज्येत्युपपन्नं यथोक्तं। अथ पञ्चमांशज्याज्ञाने च पञ्चगुणितभुजांशानां ज्यास्वरूपं

भुघकोव १० कोववभु ५ भुववभु १
त्रिवव १

भुजज्यावर्गोनस्त्रिज्यावर्गः कोटिज्यावर्ग इति कोटिज्यावर्गस्वरूपमुत्थाप्यैवं वा तत्स्वरूपं

भुघत्रिव २० त्रिववभु ५ भुघ० भुव १६
त्रिघव १

अत्र पञ्चमांशरूपकेवलभुजज्याज्ञानार्थमिदं ज्ञातज्यासममिति पक्षौ

पंघत्रिव २० त्रिववपं ५ पंघ० पंव १६ त्रिववज्या०
पंघत्रिव ० त्रिववपं ० पंघ ० पंव ० त्रिववज्या १

समत्वात्तयोः पक्षयोरिदं पंघत्रिव २० पंघ० पंव १६ संशोध्य जातौ पक्षौ।

० ० ० त्रिवव० पं ५
पंघत्रिव २० पंघ० पंव १६ त्रिववज्या १

पञ्चगुणितेन त्रिज्यावर्गवर्गेण भजने ऊर्ध्वपङ्क्त्यां पञ्चमांशज्यैव अधःस्थिते तत्तुल्यपक्षे तु व्यक्तखण्डे ज्ञातज्यापञ्चमांशः सिद्धः अत्र पूर्वं स्थूलत्वेन ज्यापञ्चमांशमेव पञ्चमांशज्यां प्रकल्प्य प्रथमाव्यक्तखण्डे आद्यसञ्ज्ञ उपपन्नः द्वितीयाव्यक्तखण्डे त्वन्यसञ्ज्ञ उपपन्न इति तयोर्द्धनर्णयोरन्तरयुक्तो ज्यापञ्चमांशः स्फुटो ज्यापञ्चमांशः स्यात्पुनरमुं पञ्चमांशज्यास्वरूपं प्रकल्प्याद्यान्यद्वारा स्फुटो ज्यापञ्चांश इत्यसकृत्स्थिरो ज्याप-

Digitized by Google

श्चांशः पञ्चांशभवेत्युपपन्नं भुजांशकानामित्याद्युक्तम्।

यद्वाङ्ककोटिज्यकयोश्च वर्ग-
वियोगमानं त्रिभजीवयाप्तम्।
नूनं च तत्कोटिगुणस्य मानं
द्विसङ्गुणानाञ्च तदंशकानाम्॥ ९०॥

यत्कोटिजीवादलसंयुतैकराशिज्यकायास्त्रिगुणाहतायाः।
पदं तु तद्भागदलस्य कोटिज्यकावगम्या सुधियात्र नूनम॥ ९१॥

त्रिज्यादलं खाग्निलवज्यका स्या-
त्तत्कोटिजज्या च खषट् ६० लवज्या।
वर्गार्द्धमूलं त्रिभमौर्विकायाः
जीवा भवेत् पञ्चकृतांश ४५ कानाम्॥ ९२॥

दोर्ज्यात्रिभज्याहतियुक्तहीने त्रिज्याकृती तद्दलतः पदे ये।
भुजेन युग्घीनगृहत्रयस्य दलोत्थजीवे भवतः क्रमात्ते॥९३॥

कोटिज्ययोर्दोर्ज्यकयोश्च ये चा-
न्तरे तयोर्वर्गजयोगमूलम्।
तदर्द्धतुल्या भजयोर्वियोग-
खण्डस्य जीवा भवतीह नूनम्॥ ९४॥

दोःकोटिजीवान्तरवर्गखण्डान्-
मूलेन तुल्या सुधियात्र वेद्या।
दोःकोटिभागान्तरखण्डजीवा
वच्येथ मूलग्रहणं विनापि॥ ९५॥

द्विसङ्गुणो बाहुगुणस्य वर्ग-
स्त्रिज्योद्धृतो वान्तरिता फलेन।
त्रिज्यैव दोःकोटिलवान्तरज्या

स्यात्कल्पनैवं बहुधा स्वबुद्ध्या ॥ ९६ ॥
द्विघ्नांशकोटिजीवा वा बाहुकोट्यन्तरज्यका ।
फलमेवोदितं यस्माद्द्विघ्नांशोत्क्रमशिञ्जिनी ॥ ९७ ॥

अत्रोपपत्तिं शृणु यावदेकं राशिज्यकामानमिह प्रकल्प्य । या १ त्रिज्या तदूना द्विगृह्योत्क्रमज्या या १̇ त्रि १ प्रोक्तार्द्धजीवानयनप्रकारात् ॥ अत्रैकराशेर्भवति ज्यकाया वर्गः यात्रि २̇ त्रिव ३ स चाव्यक्तकृतेः समानः । कृते समच्छेदकयोर्विनाशे समे विशुद्धे च समौ च पक्षौ ॥ याव २ या त्रि १ रू० / याव० यात्रि० त्रिव १ अष्टाहतौ तौ त्रिगुणोत्यकृत्या युतौ पुनस्तावपि तुल्यपक्षौ । याव १६ यात्रि ८ त्रिव १ / याव ० यात्रि ० त्रिव ९ समौ च मूलग्रहणादपीमौ या ४ त्रि १ / या ० त्रि ३ त्वव्यक्तमानं समशोधनेन ॥ त्रिभज्यकार्द्धं भवतीह तेनार्द्धिता त्रिभज्या स्वगुणांशजीवा । वृत्ते षडस्रीयभुजस्तु वृत्तव्यासार्द्धतुल्योथ तदर्द्धकं वा ॥ शरवेदलवानां च समे दोःकोटिजज्यके । त्रिज्याकर्णः स तद्द्विघ्नवर्गमूलसमो यतः ॥ अतो विलोमतस्त्रिज्यावर्गार्द्धपदमेव सा । गृहीता सार्द्धराशिज्या तत्कोटिज्या च धीमता ॥ भुजहीनत्रिभस्यात्र भुजज्योनत्रिभज्यका । उत्क्रमज्या भवेदेवं भुजयुक्तत्रिभस्य तु ॥ भुजज्याढ्या त्रिभज्या स्यादुत्क्रमज्या च तद्वशात् । अर्द्धांशज्याप्रकारेण स्फुटा तद्वासना सताम् ॥ वृत्ते तु तन्मध्यगचिह्नतस्य तिर्यग्भुजज्ये सुधियैकपार्श्वे । तत्कोटिजीवे च तदग्रकाभ्यां कार्ये तु दोर्ज्यान्तरमत्र बाहुः ॥ कोटिज्ययोरन्तरकं च कोटिस्तयोश्च यद्वर्गजयोगमूलम् । कर्णस्तदर्द्धं भुजयोर्वियोगखण्डस्य जीवेत्युपपन्नमत्र ॥ एवं कोटिज्यां च दोर्ज्यां प्रकल्प्य तज्ज्यादोर्ज्याभ्यां च पूर्वप्रकारात् । बाह्कोर्या स्याद-

Digitized by Google

न्तरार्द्धस्य जीवा दोःकोट्योः स्यादन्तरार्द्धस्य सा ज्या ॥ दो-
र्ज्याकोटिज्यान्तरेऽपि तुल्ये तत्र स्यातां बाहुकोटी च कर्णः ।
दोःकोट्युत्थज्यान्तरस्यैव वर्गाद्द्विघ्नान्मूलं तस्य खण्डज्यकातः ॥
द्विघ्नाद्वर्गार्द्धेन वेदाश्रमूलं साम्यात्कृत्वा चोपपन्नं यथोक्तं । पूर्वं
प्रोक्ता भावना यान्तरोत्था तद्रीत्यैव बाहुकोट्यन्तरज्या ॥

यथा दोर्ज्याकोटिज्ये भु १ । को १ अत्र कोटिज्यां दोर्ज्यां तथा दोर्ज्यां च कोटिज्यां प्रकल्प्य अन्तरभावनार्थं न्यासः भु १ को १ / को १ भु १

उक्तवद्दोःकोट्यन्तरज्या $\frac{\text{भुव १̇ कोव १}}{\text{त्रि १}}$ भुजज्यावर्गोनस्य त्रिज्यावर्गस्य कोटिज्यावर्गत्वादियं वा $\frac{\text{भुव २̇ त्रिव १}}{\text{त्रि १}}$ अत्र धनखण्डे त्रिज्यया हृते लब्धं त्रिज्यैव ऋणखण्डे तु भुजज्यावर्गो द्विघ्नस्त्रिज्याभक्त इत्युपपन्नं यथोक्तम् ।

इयं युगाश्वा गगनेन्दवश्च
रूपात्मकः सावयवो गुणोयं २।१४।१०।
त्रिज्या गुणघ्नीह पृथग्भुजोना
त्रिभज्यया वेदहृताद्यलब्धम् ॥ ९८ ॥
ज्या स्याच्चतुःपञ्चमिताङ्ककानां
द्वितीयमष्टादशभागकानां ।
क्रमात्तयोः कोटिगुणौ रसाभ्रि-
द्विसप्ततुल्यांशकयोर्ज्यके स्तः ॥ ९९ ॥
खं पञ्चरामाः क्षितिपा ०।३५।१६ स्तथा खं
सप्तेषवो वेदमिताः ०।५७।४ क्रमेण ।
रूपात्मकौ सावयवौ गुणौ तौ
त्रिज्यागुणौ चाथ तयोर्ज्यके स्तः ॥ १०० ॥

Digitized by Google

शून्यं जिना जिनास्तिथ्यो मुनयो०।२५।२४।१५।७ गुणकस्त्वयम् ।
तद्गुणा त्रिज्यकैवात्र सूक्ष्मरीत्या जिनज्यका ॥ १०१ ॥

वासनां शृणु सविस्तरामिहाष्टादशांशगुणप्रकटार्थम् । संविधाय बुध तेन या १ विहीना त्रिज्यका द्विनगजोत्क्रमजीवा ॥ या १ं त्रि १ त्रिज्यया च गुणिता दलिता स्याद्वर्ग एव रसरामगुणस्य । $\frac{\text{यात्रि १ं त्रिव १}}{\text{२}}$ एवमप्रकटमानकृतिर्या सा हृता त्रिभगुणस्य दलेन ॥ $\frac{\text{यावव २}}{\text{त्रि १}}$ तत्कृतिश्च रसरामलवानामुत्क्रमोद्भवगुणस्य च वर्गः । $\frac{\text{यावव ४}}{\text{त्रिव १}}$ । यौ क्रमोत्क्रमगुणस्य च वर्गौ तद्युतेः $\frac{\text{यावव ८ यात्रिघ १ं त्रिवव १}}{\text{त्रिव २}}$ पददलं धृतिजीवा ॥ तेन चाप्रकटमानकृतिर्लब्धा ४ हृता याव ४ युतिसमा नियमात्स्यात् । पक्षयोः समहरापगमेपि तौ समावृणगताष्टगुणौ च ॥ $\frac{\text{यावव ६४ यात्रिघ ८ त्रिवव ८ं}}{\text{यावत्रिव ६४ं}}$ क्षेपकेण यावव ६४ यावत्रिव १६ त्रिवव ९ सहितावपि तुल्यौ $\frac{\text{यावत्रिव १६ यात्रिघ ८ त्रिवव १}}{\text{यावव ६४ यावत्रिव ४८ं त्रिवव ९}}$ तत्पदग्रहणतोपि समौ तौ । तत्र चाद्यपद यात्रि ४ त्रिव १ मन्यपदं हि स्यादिदं याव ८ं त्रिव ३ च यदि वेदमपीत्थं ॥ याव ८ त्रिव ३ं तत्पदद्वयवशात्समशुद्धा मानमप्रकटजं द्विविधं स्यात् । तत्र चाद्यमिद $\frac{\text{त्रिव ५ मू १ त्रि १ं}}{\text{४}}$ मन्यदिदं त्रि १ च त्रिज्यकापरिमितं हि तदत्र ॥ नोचितं त्रिभगुणाल्पकजीवा तस्य येन नियमेन किलास्ति । यस्य कोटिदलजज्यकयात्र स्यात्समा द्विगुणभागजजीवा ॥ इत्थमत्र नियमोप्युभयत्र स्यात्परं प्रकृतयोग्यमिदं न । अन्यमानमिह तेन गृहीतं चाद्यमानममलं गणितज्ञैः ॥ परोक्तशीघ्रपानवबोधमस्तद्विश्वासतोत्राल्पधियां सुतुष्ट्यै । वदन्ति ये युक्तिमियं सु-

दृष्टा ज्ञेया यतः संशयकारिणी सा ॥ पञ्चांशकतः प्रागर्थाणितेन चञ्चापवर्तं पदं सावयवं गृहीत्वा । २ । १४ । १० तत्त्रिज्यकाभ्यां त्रिभजीवयोर्न वेदोद्धृतं स्याद्धृति १८ भागजीवा ॥ दोःकोटिभागान्तरजज्यकायाः प्रकारतो वेदशरांश ५४ जीवा । यत्र स्फुटा पञ्चपदत्रिभज्याहतिस्त्रिभज्याप्तहितान्धिभक्ता ॥

धृत्यंशवेदेषुलवज्यकाभ्यां (त्रि० मू १ त्रि ३)/४ । (त्रिमू १ त्रि २)/४ तत्कोटिभागज्यकयोश्च वर्गौ । (त्रिव० मू १ त्रिव ५)/८ । (त्रिवमू ३ त्रिव ५)/८ वाच्चस्वमूलेन २ । १४ । १० युता विहीना गजै ८ र्हृतास्तत्फलयोश्च मूले ॥ ० । ५७ । ४ ॥ ० । २५ । १६ । त्रिभज्यया संगुणिते क्रमेण द्विभैल ७२ षड्वह्नि ३६ लवज्यके स्तः । एवञ्च वेदेषु ५४ खवह्नि ३० भागज्याभ्याञ्च चापान्तरशिञ्जिनी स्या ॥ यथोक्तावन्तर सहा गुणोयं ० । २४ । २८ । १५ । ७ त्रिभज्यकायाः खलु चोपपन्नः । तद्वद्विभज्यैव जिनांशजीवा व्यक्ता भवेद्वासनया बुधानाम् ॥

अन्योन्यदोःकोटिगुणाहतौ ये
त्रिज्योद्धृते तत्फलयोस्तथैव ।
कोटिज्ययोर्दोर्ज्यकयोश्च वर्गा-
न्तरं तु यत्तत्सममेव बोध्यम् ॥ १०२ ॥

यच्चापयोर्वृत्तचतुर्थभाग-
स्ययोश्च वर्गान्तरकं ज्ययोर्यत् ।
तच्चापयुत्यन्तरदोर्ज्ययैक-
ज्याप्तं द्वितीया नियमाज्ज्यका स्यात् ॥ १०३ ॥

तर्कांशभूत्यखिलशास्त्रविदोपि विद्या
रेखात्ममूलगणितानवबोधतस्य ।

Digitized by Google

स्वस्यान्तरान्मखदनिष्टफलस्य भीत्या
भ्रान्त्या भ्रमन्त्यखिलदूरत च कच्चरीत्या ॥ १०४ ॥
कुण्डावबोधनविधौ परनिर्मितानि
स्थूलप्रकारजनितान्यऽशुभानि बुध्वा ।
तेन त्वयकागणितवासनया प्रसङ्गा-
द्धि कुण्डसाधनविधिं प्रवदामि सूक्ष्मम् ॥ १०५ ॥
चतुर्भुजं वृत्तमथार्द्धचन्द्रं
त्रिकोणकं योनिसमाह्वयञ्च ।
षडस्रमष्टास्रमथाष्टपत्र-
पद्माह्वयं चापि तु पञ्चकोणम् ॥ १०६ ॥
सप्तास्रकं चेति दशैव कुण्डा-
न्युक्तानि तज्ज्ञैरिह सत्फलार्थम् ।
हस्तद्विहस्तादिफलोन्मितानि
तत्राङ्गुलैः सिद्धमितैश्च हस्तः ॥ १०७ ॥
षष्ट्यङ्गुलकैरङ्गुलं व्यङ्गुलकं तथा ।
प्रतिव्यङ्गुलषष्ट्या स्याद्गणितार्थं क्रमस्त्वयम् ॥ १०८ ॥
तत्रैकहस्तजक्षेत्रफलं जिन २४ कृतेः समं ५७६ ।
द्वित्र्यादिगुणितं तद्धि
द्व्यादिहस्तोद्भवं सदा ११५२ । १७२८ । २३०४ ॥ १०९ ॥
फलमेकभवं द्व्यादिगुणितं द्व्यादिहस्तजम् ।
नहि द्व्यादिकराणाञ्चाङ्गुलवर्गसमं हि तत् ॥ ११० ॥
आयुरारोग्यमैश्वर्यं लभते समबाहुके ।
स्वल्पक्षेत्रफले कुण्डे तद्ध्रासो विषमे भुजे ॥ १११ ॥
अतो व्यस्रादिकुण्डेषु येर्भुजा विषमाः कृताः ।

चतुर्भुजेऽपि विषमा भुजाः किं न ज्ञातास्तु तैः ॥ ११२ ॥
एकद्विघ्नफलाभ्यां ये पदे ते बाहुविस्तृती ।
स्यातां समश्रुतौ चाद्ये कुण्डे तुल्यचतुर्भुजे ॥ ११३ ॥
आसन्नमूलग्रहणाद्भुजो २४ व्यास ३३ । ५६ चतुर्भुजे ।
एकहस्ते द्व्यादिहस्तेऽप्येवं साध्यं विचक्षणैः ॥ ११४ ॥
अष्टघ्नात्फलवर्गाच्च पञ्चभक्तात्पदात्पदम् ।
अभीष्टे वर्तुले कुण्डे व्यासमानं प्रजायते ॥ ११५ ॥
आसन्नमूलग्रहणाद्व्यासः सप्ताश्वि २७ संमितः ।
एकहस्ते तथा द्व्यादिहस्ते खखफलक्रमात् ॥ ११६ ॥
द्वात्रिंश ३२ द्गुणितात्पञ्चभक्ताच्च फलवर्गतः ।
मूलमूलं द्व्येन्दाभे व्यासमानं प्रजायते ॥ ११७ ॥
आसन्नमूलग्रहणादङ्गुलान्यष्टवह्नयः ३८ ।
अङ्गुलानि दश १० व्यासश्चैकहस्तेऽर्द्धचन्द्रके ॥ ११८ ॥
समत्रिभुजकुण्डस्य फलवर्गो नृपाहतः ।
त्रिभक्तस्तत्पदान्मूलं भुजः स्यादथ तत्कृतिः ॥ ११९ ॥
खव्यंशसंयुता कार्या व्यासः स्यात्तत्पदं त्विह ।
नृपघ्नाद्वा फलवर्गाद्भैर्हृतस्तत्पदात्पदम् ॥ १२० ॥
व्यासमानं भवेत्तच्च चैकहस्ते भुजो भवेत् ३६ । २८ ।
कुण्डेऽङ्गुलादिको व्यासश्चासन्नपदतः ४२ । ७ जिन ॥ १२१ ॥
फलात् खखाष्टवेद ४८०० घ्नात्स्यात्त्रिखाद्रिहृतात्पदम् ।
बाहुरश्वत्थपत्राभे योनिकुण्डे प्रजायते ॥ १२२ ॥
समत्रिभुजवत्तस्माद्व्यासोऽप्यत्राथ हस्तजे ।
कुण्डे भुजो भवे १८।४६।१६ द्व्या-
सो २२।५० ऽङ्गुलाद्यो मथितेन वै ॥ १२३ ॥

Digitized by Google

इत्येको योनिकुण्डप्रकारः ।

अथ वाश्वत्थपत्राभे योनिकुण्डे फलं तु यत् ।
षष्टिवर्ग ३६००गुणाद्स्मात्त्रिद्विदन्तै ३२२३ र्हृतात्पदम् ॥ १२४ ॥
व्यासमानं भवेन्नूनं तद्वर्गार्द्धपदं भुजः ।
हस्तयोनौ व्यासमानमिदं २५ । २२ । २०
बाहुरयं १७ । ५६ । ८ सदा ॥ १२५ ॥

इति द्वितीययोनिकुण्डप्रकारः ।

एवं षडस्रकुण्डस्य फलवर्गोब्धिसंगुणः ।
भैर्हृतस्तत्पदान्मूलं भुजमानं प्रजायते ॥ १२६ ॥
अष्टघ्नाच्च फलाद्वर्गो भैर्हृतस्तत्पदात्पदम् ।
व्यासो भवेद्विनिघ्नोसौ भुजो व्यासोथ वानिशम् ॥ १२७ ॥
आसन्नमूलग्रहणाद्धस्तकुण्डे भुजस्त्वयं १४ । ५३ ।
व्यासोङ्गुलात्मकस्वायं २८ । ४६ सम्यक् शिल्पविदोदितः ॥ १२८ ॥
एवमष्टास्रकुण्डस्य फलं पञ्चाद्रि ७५ संगुणम् ।
त्रिपञ्च ५३ विहृतं तस्य मूलं व्यासो भवेद् ध्रुवं ॥ १२९ ॥
शून्यं द्वाविंशतिस्त्र्यूनषष्टिः ० । २२ । ५७ सावयवो गुणः ।
तद्गुणो व्यास एवात्र भुजः स्यादष्टकोणके ॥ १३० ॥
एकहस्ताष्टकोणस्य व्यास आसन्न मूलतः २८ । ३३ ।
भुजस्त्वायं १० । ५५ तथा द्व्यादिहस्तकुण्डे समानयेत् ॥ १३१ ॥
अथ पद्माख्यकुण्डे तु स्वफलं गुणितं च तत् ।
शून्याङ्गवह्निभि ३६० र्वह्निवेदसागर ४४३ भाजितम् ॥ १३२ ॥
तन्मूलं व्यासमानं स्यादतस्त्वष्टांशवद्भुजः ।
एकहस्ते च पद्माख्ये व्यासो
२१ । ३८ । २५ बाहुस्तथा ८ । १६ । ३८ ऽङ्गुलैः ॥ १३३ ॥

अथान्यथाष्टपञ्चैस्तु पञ्चकुण्डं वदाम्यहम् ।
शून्यं षट्सप्तमनवो॰।६।७।१४। गुणः सावयवस्त्वयम् ॥१३४॥
फलात्तद्गुणिताम्मूलं भुजमानं प्रजायते ।
सोऽष्टांशव्यासगुणकोद्धृतो व्यासो भवेद् ध्रुवम् ॥ १३५ ॥
तथैकहस्तपञ्चास्ये भुजः सावयवस्त्वयम् ७।३८।५५।
व्यासस्यायं २०।३।१२ द्व्यादिहस्तेऽप्येवं साध्यं विचक्षणैः ॥१३६॥
फलं पञ्चाश्रकुण्डोत्थं खनागेन्दु १८० गुणं हतम् ।
नगाभ्रभूमिभि १०७ लब्धात्पदं व्यासो भवेदिह ॥ १३७ ॥
शून्यं पञ्चाग्नयो भूपा ०।३५।१६ गुणः सावयवस्त्वयम् ।
तद्गुणो व्यास एवात्र भुजः स्याद्गुणितेन वै ॥ १३८ ॥
अथैकहस्तपञ्चाश्रे आसन्नपदतस्त्विह ।
व्यासो २१।८ भुजो १८।१८ भवेन्नूनमथ सप्ताश्रकुण्डके ॥१३९॥
फलाच्छून्याम्बरार्क १२०० घ्नाद्भूदिनाम ८२१ हृतात्पदम् ।
व्यासो भवेद्धि सप्ताश्रे भुजोऽप्येवं ततः सखे ॥ १४० ॥
शून्यं षड्विंशतिर्भूमिः षड्बाणा गुणकोऽस्त्ययं०।२६।१।५६।
तद्घ्नव्यासो भुजस्तस्यात्र दोर्व्यासौ चैकहस्तजौ ॥ १४१ ॥
भु॰१२।३५।२१ व्या॰।२८।०।५६।

इति कुण्डगणितप्रकारः ।

अथ तत्साधनप्रकाराः ।

वृत्तकुण्डं निजव्यासदलभ्रमणतो भवेत् ।
अर्द्धचन्द्रं निजव्यासदलवृत्तस्य खण्डकम् ॥ १४२ ॥
त्रिचतुःपञ्चषट्सप्ताष्टाश्रकुण्डेषु विस्तृतेः ।
अर्द्धेनादौ लिखेद्वृत्तं कार्याः स्वस्वविभागकाः ॥१४३ ॥
समास्तैकैकका रेखा प्रतिभागं वृतौ ततः ।

Digitized by Google

पूर्णज्यावच्च तेन स्यात्स्वस्वकुण्डाख्यकाकृतिः ॥ १४४ ॥
संलग्ना वा भुजा वृत्ते देयास्तद्भ्रमतस्त्विह ।
स्वस्वाख्याकृतिजं कुण्डं यजमानाङ्गुलैर्भवेत् ॥ १४५ ॥
ज्ञाते भुजे वृतावत्र विभागा अप्रयोजकाः ।
विभागज्ञानतश्चैवं भुजास्ते चाप्रयोजकाः ॥ १४६ ॥
समत्रिभुजवत्पूर्वं कृत्वा तुल्यत्रिबाहुकं ।
योनिकुण्डे ततो बाहुत्रयमध्याद्भुजाद्वहिः ॥ १४७ ॥
मण्डलार्द्धद्वयं लेख्यं बाह्वर्द्धभ्रमणादिह ।
एकार्द्धवृत्तमध्याच्च पार्श्वयोस्तद्भुजाग्रगे ॥ १४८ ॥
कार्ये रेखेऽथ तत्सक्ते चापे त्यक्त्वावशेषकम् ।
योनिकुण्डं भवेदाद्यमश्वत्थदलयोनिभम् ॥ १४९ ॥
एवं व्यासार्द्धमानेन वृत्तं कृत्वा चतुर्भुजम् ।
भुजतुल्यभुजैस्तत्र स्वेष्टकोणाच्च पार्श्वयोः ॥ १५० ॥
भुजार्द्धकेन्द्रगौ वृत्तदले बाह्वर्द्धमानतः ।
कार्ये भुजाद्वहिस्थान्यद्योनिकुण्डं च तद्भवेत् ॥ १५१ ॥
पूर्वं व्यासभुजाभ्यां च यथोक्त्याष्टास्त्रकं लिखेत् ।
ततस्तद्बाहुखण्डेन बाह्वर्द्धास्त्रकेन्द्रतः किल ॥ १५२ ॥
वृत्तार्द्धं बाहुतश्चोर्ध्वं विलिखेदासमंततः ।
तद्धि तुल्यचतुर्भागं कृत्वा चाद्यतृतीयकौ ॥ १५३ ॥
विभागान्तौ च यौ ताभ्यां तद्बाहुदलमानतः ।
भ्रमणान्मत्स्यमुत्पाद्य तन्मुखं वृत्ततो वहिः ॥ १५४ ॥
यदस्ति तद्गते ताभ्यां विभागाभ्यां च रेखिके ।
तद्बाहुखण्डतुल्ये च समन्तात्तेन तद्भवेत् ॥ १५५ ॥
अष्टपत्रात्मकं कुण्डं पद्माख्यं पद्मवच्छुभम् ।

Digitized by Google

व्यक्ताव्यक्तोपपत्त्यैव सिद्धं सूक्ष्मं मयोदितम् ॥ १५६ ॥
द्वितीयपद्मकुण्डेऽपि साध्यमष्टास्रकं पुरा ।
तद्भुजाद्यन्तचिह्नाभ्यां व्यासार्द्धभुजमानतः ॥ १५७ ॥
वृत्तत्रिभागभ्रमणान्मत्स्यं कृत्वाथ यद्भुजात् ।
बहिःस्थितं च यन्मत्स्यखण्डं पत्रं तदेव हि ॥ १५८ ॥
एवं प्रतिभुजं पश्चादष्टपत्रोद्भवं किल ।
पद्मकुण्डं भवेद्व्यक्ताव्यक्तभासमया परम् ॥ १५९ ॥
द्व्यादिहस्तेषु कुण्डेषु स्वस्वोक्तभुजविस्तृती ।
कार्ये ताभ्यां यथोक्त्यैव यजमानाङ्गुलैः किल ॥ १६० ॥
स्वस्वास्योक्तनिजान्यत्र कुण्डानि प्रभवन्ति च ।
द्व्यादिहस्तास्यकुण्डेषु फलमूलजिनांशकः ॥ १६१ ॥
प्रकल्प्य वाङ्गुलं तत्र तैर्यथोक्तप्रकारतः ।
एकहस्तोक्तविस्तारभुजाभ्यामेव साधयेत् ॥ १६२ ॥
वासनानवबोधेन बहुधा स्थूलपण्डितैः ।
कृतं स्थूलकुण्डानां साधनं तन्न मे मतम् ॥ १६३ ॥
संवादमेत्युक्तफलेन सम्य-
क्तदेव कुण्डं किल सप्रमाणम् ।
नान्यन्मुनीन्द्रोक्तमपीह यस्मा-
त्प्रत्यक्षसिद्धौ नहि वाक्प्रमाणम् ॥ १६४ ॥
अन्तर्बहिः कोणभवं तु कुण्डं द्विघ्नं स्वसंख्याकभुजैरलीकम् ।
यैरुक्तमष्टास्रमहो कथं तैस्त्र्यऽध्यऽस्रकं चापि तथाहृतं न ॥ १६५ ॥
समन्ततः केवलवाह्यकोणैः सिद्धानि वाक्ययुतैर्भवन्ति ।
अऽध्यस्रवत्त्रोषुषडष्टकोणान्तं नैमिषस्थो नहि वेत्ति चैवम् ॥ १६६ ॥

अथ कुण्डवासनोच्यते ।

Digitized by Google

समकर्णसमचतुर्भुजक्षेत्रफलमूलं द्वि तद्भुजस्तत्कर्णो व्यास इति तावत्सुप्रसिद्धं तुल्यभुजयोर्वर्गयोगो द्वि द्विगुणभुजवर्गः । स तु द्विगुणफलतुल्यस्तत्पदं कर्णः फलमूलं तु भुज इत्युपपन्नं यथोक्तं चतुर्भुजे ।

अथ वृत्तफलं तु व्यासवर्गवर्गात्पञ्चगुणादष्टहृतान्मूलतुल्यमिति तद्विलोमेन व्यासः स्यादित्युपपन्नं यथोक्तं वृत्ते ।

अथार्द्धचन्द्रकुण्डं तु वृत्तार्द्धं तत्र द्विगुणफलं वृत्तफलं प्रकल्प्य तदर्द्धमर्द्धवृत्तफलं स्वफलं स्यात् । अतोऽर्द्धचन्द्रे व्यासो द्विगुणफलात्साध्यः द्विघ्नफलवर्गः फव ४ अष्टघ्नः फव ३२ पञ्चभक्तः फव $\frac{\text{३२}}{\text{५}}$ अस्य मूलमूलं व्यास इत्युपपन्नं यथोक्तम् । अथ समत्रिभुजे क्षेत्रे लम्बादुभयतः सजातीयजात्ये भवतः प्रातिलोम्येन तद्योगे चायतं स्यात् । तत्फलं स्वाभिमतं घातमेव। तत्रायते भुजो भुजार्द्धं कोटिस्तु लम्बः । स तु भुजभुजार्द्धयोर्वर्गान्तरपदरूप इति मूलाऽग्रहणाद्वर्गद्वारैव भुजकोटिघातरूपायतफले क्रियमाणे फलवर्गोऽयं $\frac{\text{भुवव ३}}{\text{१६}}$ विलोमेनात्र फलवर्गोन्नृपाहतस्त्रिभक्तस्तन्मूलमूलं भुज इत्युपपन्नम् । वृत्ते स चायं भुजस्तु द्विगुणा षष्टिभागज्या षष्टिभागज्यावर्गरूपमिदं $\frac{\text{त्रिव ३}}{\text{४}}$ त्रिज्या तु व्यासार्द्धमित्येवं वा $\frac{\text{व्याव ३}}{\text{१६}}$ अत्र मूलं द्विघ्नं चतुर्गुणितान्मूलं वा तुल्यमिति चतुर्घ्नं $\frac{\text{व्याव ३}}{\text{४}}$ तन्मूलं समत्रिभुजभुज इति तद्विलोमेन भुजवर्गाद्वेदहतात्त्रिभक्ताच्च मूलं स्वल्पांशयुतभुजवर्गान्मूलरूपेण फलितं व्यासः स्यादित्युपपन्नं यथोक्तम् । यद्वा पूर्वोक्तो भुजोऽयं $\frac{\text{फव १६}}{\text{३}}$ मू मू अस्य वर्गश्चतुर्गुणस्त्रिभक्तोऽस्य मूलं वर्गवर्गो वा षोडशगुणो नवभक्तो $\frac{\text{फव २५६}}{\text{२७}}$ स्य मूलम-

Digitized by Google

सं व्यास इति वासनाविदां स्पष्टतरम्। अथाद्ययोनिकुण्डे तु समत्रिभुजमेकं तदेककोणात्पार्श्वयोर्भुजसमव्यासोद्भवे वृत्तार्द्धे तथा भुजार्द्धोद्भवतुल्यचतुर्भुजार्द्धं चेति तत्फलैक्यं स्वफलं ज्ञातमेव तत्रान्यरीत्या फलमेवं भुजप्रमाणं यावत्तावत् या १ अस्मात्समत्रिभुजफलं याव १ । ४३ । ५५ / ४ वृतार्द्धयोः फलं याव ३ । ९ । ४४ / ४ चतुर्भुजफलं याव १ / ४ त्रयैक्यं याव ५ । ५३ । ३९ / ४ इदं स्वफलेन सममिति पक्षौ याव ५ । ५३ । ३९ / याव० फ ४ अत्राव्यक्ताङ्केनाप्तिच्छिन्नं फलं भाज्यमिति गुणहरौ खखार्कैर्गुणितौ जातौ गुण ४८०० हारा ७०७२ वित्युपपन्नं यथोक्तम् । द्वितीयप्रकारे तु समकर्णतुल्यचतुर्भुजमेकं तथैककोणाश्रितभुजयोर्व्यासरूपयोर्ये वृत्तार्द्धे तदैक्यरूपवृत्तं चेति तत्फलैक्यं स्वफलं ज्ञातमेव तत्रान्यरीत्या फलमेवं चतुर्भुजकर्णो हि तद्व्यासस्तत्प्रमाणं यावत् या १ अस्य वर्गार्द्धं चतुर्भुजफलं याव १ / २ अस्य मूलं चतुर्भुजे भुज इति तत्तुल्यव्यासे वृत्तफलं याव० । ४७ । २६ / २ फलयोर्योगः याव १ । ४७ । २६ / २ स्वफलेन सममितिपक्षौ याव १ । ४७ । २६ / याव० फ २ अत्राव्यक्ताङ्केन द्विगुणं फलं भाज्यमिति गुणहरौ खखाष्टेन्दु १८०० गुणौ गुण ३६०० हारा ३२२३ वित्युपपन्नं यथोक्तम् । अथ षडस्रभुजो हि सर्वत्र वृत्तव्यासार्द्धसमस्तत्तुल्य एको भुजो व्यासार्द्धतुल्यौ च द्वाविति समत्रिभुजं तत्तुल्यानि षट् वृत्ते भवन्ति तत्रैकसमत्रिभुजे प्रोक्तवत्फलवर्गोऽयं व्या।वव ३ / २५६ अस्य पदं षड्घ्नं सर्वफलमित्ययं वा षड्वर्गघ्नः सर्वफलवर्गोऽयं व्यावव २७ / ६४ अतो विलोमेन फलवर्गोऽब्धिषट्गुणो भैर्हृतस्तन्मूलमूलं व्यासस्तदर्द्धं भुज इति तद्वर्गवर्गषोडशभक्त एव फलितः फलवर्गोऽब्धिगुणो भैर्हृत इत्यु-

Digitized by Google

पपन्नम्। अथाष्टास्रे सार्द्धद्वाविंशति २२।३० भागज्या द्विगुणा भुजोऽस्तीति तावत्सुप्रसिद्धं तत्र शरवेदभागज्यावर्गः $\frac{\text{त्रिव १}}{\text{२}}$ अस्य मूलं शरवेदभागज्या त्रि०।४२।२६ त्रिज्यातः शुद्धा जाता शरवेदभागानामुत्क्रमज्येयं त्रि०।१७।३४ त्रिज्योत्क्रमज्यानिघ्ने त्रिव०।१७।३४ दलं त्रिव०।८।४७ स्य मूलं सार्द्धद्विद्विभागज्येति चतुर्गुणदलं त्रिव०।३५।८ मूलं द्विगुणा सार्द्धद्विद्विभागज्याष्टास्रभुजरूपा त्रि०।४५।५४ व्यासार्द्धं त्रिज्येत्ययं वाष्टास्रभुजः व्या०।२२।५७ अत्रैको भुजो भुजः व्यासार्द्धतुल्यौ च द्वौ भुजाविति त्रिभुजं तादृशान्यष्टावष्टास्रे भवन्ति तत्रैकस्य फलं व्याव०।५।१८ अष्टघ्नमष्टास्रे फलं व्याव०।४२।२४ अतः फलमनेन०।४२।२४ भक्तं तन्मूलं व्यासः स्यादष्टास्रे। तत्र संचारेण फलं पञ्चसप्ततिगुणं त्रिपंचाशद्विहृतं तत्पदं व्यास इत्युपपन्नं यथोक्तम्। अथ पद्म कुण्डे यदष्टास्रं तत्फलमेकं तथा तद्भुजार्द्धाङ्कवतुल्यचतुर्भुजान्यष्टसंख्याकान्यष्टास्रे तत्फलं भुजवर्गद्विघाततुल्यं तथा भुजतुल्यव्यासवृत्तस्य फलाष्टांशरूपविषमत्रिकोणफलानि षोडशसंख्याकानि द्विगुणतद्वृत्तफलतुल्यानीति सर्वफलं स्वफलतुल्यं ज्ञातमेव तत्रान्यरीत्या फलमेवं उक्तवदष्टास्रे भुजः व्या०।२२।५७ अस्य वर्ग व्याव०।८।४६।४२ वर्गः व्याववं०।१।१७।३ पंचगुणः व्याववं०।६।२५।१५ अष्टभक्तः व्याववं०।०।४८।९। चतुर्गुणस्यास्य व्याववं०।३।१२।३६ मूलं भुजतुल्यव्यासवृत्तफलं द्विगुणं व्याव०।१३।५२।४२ तथा भुजवर्गद्विघाततुल्यं फलं व्याव०।१७।३३।२४ तथाष्टास्रफलं व्याव०।४२।२४ फलत्रययोगः स्वफलमिदं व्याव १।१३।५० अतो विलोमेन फलमनेन १।१३।५० भक्तं तन्मूलं व्यासस्तत्र सवर्णितो हरः सुखार्थं

गृहीतः ४४३० तेन फलस्य गुणो ३६० हर ४४३ इत्युपपन्नं यथोक्तम्। अत्रैकहस्तपद्मे फलं गुणगुणं हरभक्तं व्यासवर्गः ४६८। ५ तन्मूलं व्यासः २१। ३८। ७ भुजश्च ८। १६। २१। अष्टास्रफलं ३३०। ४६। ४४ चतु० १३६। ५७। ३७ वृत्त० १०८। १६। १२। अथ द्वितीयपद्मकुण्डोपपत्तिः। अष्टास्रभुजसंभूतात्समत्रिभुजतः फलम्। द्विगुणादष्टास्रैकभुजाढ्यात्स्याद्वृत्तफलं तु यत्॥ तत्षडंशमितं चान्यत्फलं चान्तरकं तयोः। युक्तं षडंशकफले पत्रस्यैकं फलं भवेत्॥ तदष्टघ्नं भवेत्तच्च तथाष्टास्रफलं युतम्। यथोक्तमेव पद्माख्ये फलं तत्स्फुटं यथा॥ एकहस्ते चैकपत्रे त्रिभुजस्य फलं २५। २६। ४२। २५। तथा। फलं वृत्तस्य षष्ठांशे ३०। ५७। ४२। ३०। तथा तद्विवरोद्भवं ५। ३०। ५९। ५५॥ तत्षडंशकयोगैकपत्रजं ३६। २८ ४२। १५ चाष्टसंगुणम्। पद्मे पत्राष्टकफलं २८९। ४९। ३८ भवेत्तत्तेन संयुतम्॥ यदष्टास्रफलं २८४। १०। २१ तत्तु स्पष्टं पद्मफलं भवेत्। यथेप्सितं च तत्सिद्धिरव्यक्तगणिताद्यथा॥ अत्राष्टास्रभुजप्रमाणं यावदेकं या १ त्रिभुजफलवर्गः याव० । ११ । १५ अस्य मूलं या० । २५ । ५८ वृत्तषडंशफलवर्गः याव० । १६ । ४० अस्य मूलं फलं या० । ३१ । ३७ फलान्तरं या० । ५ । ३८ वृत्तषडंशफलेन युतमेकपत्रफलं या० । ३७ । १५ अष्टघ्नमष्टपत्रजं याव ४ । ५८ अथाष्टास्रफलं भुजः या १ हरेणानेन० । २२ । ५७ भक्तो व्यासः $\frac{\text{या १}}{\text{ह० । २२ । ५७}}$ व्यासवर्गः $\frac{\text{याव १}}{\text{ह० । ८ । ४६}}$ अयं त्रिपंचगुणः पञ्चाद्रिभक्तः फलमष्टास्रे याव ४ । ५० । ११ इदमष्टपत्रजफलेन युतं जातं पद्मकुण्डफलं याव ८ । ४८ । ११ अतः फलमनेन ८ । ४८ । ११ भक्तं भुजवर्गमानं स्यात्तत्र संचारः। हरेस्मिन् रूपं गुणस्तदा रूपमिते हरे को गुण इति लब्धो गुणः ० । ६ । ७ । १४ तद्गुणितकुण्डफलस्य भुज

इत्युपपन्नम् । अथ पञ्चास्रे द्विगुणा षट्त्रिंशदंशज्या भुजोऽस्ति-
चि०।२५ । १६ वा व्या० । १७ । ३८ इयं द्विगुणा पञ्चास्रे भुजः व्या० ।
२५ । १६ अत्र तत्तुल्यभूमौ व्यासार्द्धतुल्यभुजाभ्यां यो ऽवलम्ब-
स्तदुभयतत्त्र्यस्रयोरैक्यादायतमुत्पाद्य तत्फलं फलपञ्चमांशरूपं
पञ्चगुणं च पञ्चास्रे फलं स्यात् तत्र भुजार्द्धं भुजः व्या० । १७ । ३८
व्यासार्द्धं कर्णस्तद्वर्गान्तरमूलं लम्बः व्या० । २४ । १७ आयते लंबः
कोटिर्भुजार्द्धं भुज इति तद्घाते फलमायते व्याव० । ७ । ८ । पंचघ्नं
स्वफलं व्याव० । ३५ । ४० अतो विलोमेन फलमनेन० । ३५ । ४०भक्तं
व्यासवर्ग इति सवर्णितो हरो गृहीतः २१४० तेन फलस्य गुणो
३६०० हरस्य २१४० विंशत्यापवर्त्तनाद्गुणहरौ १८० । १०७ वेत्यु-
पपन्नं यथोक्तम् । द्विगुणा वृत्तमन्वंशज्यका ५२ । ३ । ५२ सप्तास्रके
भुजः । षष्टिव्यासार्द्धतः स्वीयकुण्डव्यासार्द्धतोऽस्त्ययं ॥ व्या० । २६ । १
। ५६ । भूर्भुजोऽत्र भुजौ व्यासखण्डतुल्यौ त्रिबाहुके । सप्तघ्नं त-
त्फलं कुण्डे फलं व्याव० । ४१ । ३ स्यात्तेन तत्फलं । अनेन० । ४१ ।
३ व्यत्ययाद्भक्तं व्यासः स्यात्तत्पदं किल ॥ हरे त्वस्मिन् ८२१ गु-
णस्थाय १२०० मित्यस्ति फलवासना ॥ अथ वा कुण्डक्षेत्रफलं स्व-
गुणागुणितं तन्मूलं भुजो व्यासस्य । इच्छासन्नतया ग्राह्यं मूल-
मासन्नसङ्ख्यकं । वस्तुभूतपदज्ञप्त्यै कार्यं रेखात्मकं पदम् ॥ अथे-
ष्टोद्धृतायाः करण्यास्तु लब्धं तथेष्टं तयोरल्पकं चोत्क्रमज्यां । प्रक-
ल्प्याथ लब्धाङ्ककेष्टाङ्कयोगार्द्धलेनात्र वृत्तं लिखेत्तद्धृतौ द्वि ॥ प्र-
दत्वोत्क्रमज्यां च तन्मध्यसूत्रे ततस्तत्क्रमज्या च रेखात्मिका या ।
तदेव स्वरेखात्मकं मूलमत्र भवेत्तत्करण्यास्तु कुण्डादिसिद्ध्यै ॥
करण्युक्तिवत्स्वेष्टलब्ध्योः करण्योरपीह प्रसाध्ये पदे रेखिकाख्ये ।
तयोरल्पिकां चोत्क्रमज्यां प्रकल्प्य तदैक्यार्द्धविस्तारखण्डोत्थ-

Digitized by Google

वृत्ते। यथोक्त्या क्रमज्यात्मिका रेखिका स्यात्करण्यास्तदेवास्ति मूलस्य मूलम् । इच्छाभीष्टभेदात्पदे नैव भेदो भवेदित्यमार्यैर्भृशं तद्विचार्यम् ॥

कुण्डानां भुजव्यासगुणकाः ।

चतुर्भुज	वृत्तकुण्ड	अर्द्धचन्द्र	त्रिभुज	प्र. योनि	द्वि. योनि	षडस्र	अष्टास्र	प्र. पद्म	द्वि. पद्म	पञ्चास्र	सप्तास्र	कुण्डानि
१ ० ०	० ० ००	० ० ००	२ १८ ३३	० ४० ४३	० ३३ ३०	० २३ १०	० १२ २४	० ७ ७	० ६ ७	० ३४ ५१	० १६ ३०	भुजगु- णकाः
२ ० ०	१ १५ ५३	२ ३१ ४७	३ ४ ४५	० ५४ १७	१ ७ १	१ ३२ ४०	१ २४ ५४	० ४८ ४६	० ४१ ५१	१ ४० ५६	१ २७ ४१	व्यासगु- णकाः

इमानि कुण्डानि मयोदितानि
स्वार्षागमप्रोक्तदिशि स्थितानि ।
शुद्धावनौ चाम्बुसमीकृतायां
कार्याणि तज्ज्ञैरिह सत्फलार्थम् ॥ १६७ ॥

यथोदितक्षेत्रफलस्य साम्य-
प्रदर्शनार्थं तु ममैष यत्नः ।
कुण्डस्य शोभार्थमिहाथ तत्र-
त्योन्यो विशेषः सुधियान्यतन्त्रात् ॥ १६८ ॥

इतिकुण्डविचारः ॥

इत्थं हि जीवानयनप्रभेदैः
प्रत्यंशजज्यानयनं विधाय ।
षष्टित्रिभज्यांतरतो विलेख्याः
प्रत्यंशजीवा व्यवहारसिद्धौ ॥ १६९ ॥

जीवाज्ञानार्थं सारणी ।

चापम्	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०
क्रमज्या	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०
	२	५	८	११	१३	१६	१८	२१	२३	२५	२६	२८	२९	३०	३१	३२	३२	३२	३२	३१	३०	२८	२६	२४	२१	१८	१४	१०	५	००
	४९	३८	२४	७	४५	१८	४३	१	९	८	५४	२८	४९	५५	४४	१७	३२	२७	२	१६	७	३५	३८	१५	२५	८	२१	५	१८	००
	४३	१७	३४	२३	३८	८	४६	२३	५०	००	४४	५५	२५	७	५४	४०	७	४०	४३	२१	२८	१	५५	६	३२	१०	५६	५१	५२	००
	१५	२९	००	५४	२६	५३	४१	२३	४०	२३	३५	३१	४०	४६	४९	८	१८	१५	१७	२३	३८	२७	२६	५४	४०	४	५३	२७	४१	००

चापम्	३१	३२	३३	३४	३५	३६	३७	३८	३९	४०	४१	४२	४३	४४	४५	४६	४७	४८	४९	५०	५१	५२	५३	५४	५५	५६	५७	५८	५९	६०
क्रमज्या	३०	३१	३२	३३	३४	३५	३६	३६	३७	३८	३९	४०	४०	४१	४२	४३	४३	४४	४५	४५	४६	४७	४७	४८	४९	४९	५०	५०	५१	५१
	५४	४७	४०	३३	२४	१६	६	५६	४५	३४	२१	८	५५	४०	२५	९	५२	३५	१६	५७	३७	१६	५५	३२	८	४४	१९	५२	२५	५७
	८	४२	४२	५	५२	१	३२	२२	३३	२	४८	५२	११	४६	३५	३७	५२	१९	५७	४५	४३	५०	५	२७	५६	३२	१२	५८	४८	४१
	१३	३३	१	४०	३०	३६	२	५२	१२	७	४५	१२	३८	१२	३	२३	२३	१६	१६	३५	३१	१९	१६	४०	५०	६	५०	२३	८	२९
	२७	४०	५४	२	७	५२	४२	४३	१६	२५	१	४०	४५	२९	५३	४९	५८	५६	१०	५९	४०	२२	१३	१५	३०	५६	३४	२०	१३	१४

चापम्	६१	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	६९	७०	७१	७२	७३	७४	७५	७६	७७	७८	७९	८०	८१	८२	८३	८४	८५	८६	८७	८८	८९	९०
क्रमज्या	५२	५२	५३	५३	५४	५४	५५	५५	५६	५६	५६	५७	५७	५७	५७	५८	५८	५८	५८	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	६०
	२८	५८	२७	५५	२२	४८	१३	३७	०	२२	४३	३	२२	४०	५७	१३	२७	४१	५३	५	१५	२४	३३	४०	४६	५१	५५	५७	५९	००
	३७	३६	३७	३९	४२	४५	४९	५१	५३	५३	५२	४८	४१	३२	१९	३	४३	१९	५१	१८	४०	५७	९	१६	१८	१३	३	४८	२७	००
	५२	४०	२४	३०	२८	४९	२	४२	२२	५६	०	१२	४९	३१	५८	५२	५६	५२	२८	२८	४०	५४	५८	४३	३	५०	५८	२५	६	००
	२४	४८	३३	५०	५५	८	५४	४५	२०	२२	४४	२७	३८	३५	४३	३७	२	५४	१८	३९	५४	१०	८	४६	१७	५	४६	७	७	००
																											१४	५०	४५	००

ज्याखण्डज्ञानार्थं सारणी।

चापम्	क्रमखण्डानि	चापम्	क्रमखण्डानि	चापम्	क्रमखण्डानि
१	१ २ ४९ ४३ १५	३१	० ५४ ८ १३ २७	६१	० ३० ५० २२ १०
२	१ २ ४८ ३४ १४	३२	० ५३ ३४ २० १३	६२	० २९ ५८ ४९ २४
३	१ २ ४६ १६ ३१	३३	० ५२ ५९ २८ १४	६३	० २९ ० ४३ ४५
४	१ २ ४२ ४९ ५४	३४	० ५२ २३ ३८ ८	६४	० २८ २ ६ १७
५	१ २ ३८ १४ ३२	३५	० ५१ ४६ ५० ५	६५	० २७ २ ५८ ५
६	१ २ ३२ ३० २७	३६	० ५१ ९ ६ ४५	६६	० २६ ३ २० १३
७	१ २ २५ ३७ ४८	३७	० ५० ३० २५ ५०	६७	० २५ ३ १३ ४६
८	१ २ १७ ३६ ४२	३८	० ४९ ५० ४९ ५९	६८	० २४ २ ३९ ५१
९	१ २ ८ २७ १७	३९	० ४९ १० १९ ३३	६९	० २३ १ २९ ३५
१०	१ १ ५८ ९ ४३	४०	० ४८ २८ ५५ ९	७०	० २२ ० ३४ २
११	१ १ ४६ ४४ १२	४१	० ४७ ४६ ३७ ३६	७१	० २० ५८ ४ २२
१२	१ १ ३४ १० ५६	४२	० ४७ ३ २७ ३९	७२	० १९ ५६ ११ ४३
१३	१ १ २० ३० ९	४३	० ४६ १९ २६ ५	७३	० १८ ५३ ३७ ११
१४	१ ० ५ ४२ ६	४४	० ४५ ३४ ३३ ४४	७४	० १७ ५० ४१ ५७
१५	१ ० ४९ ४७ ३	४५	० ४४ ४८ ५१ २४	७५	० १६ ३७ २७ ८
१६	१ ० ३२ ४५ १९	४६	० ४४ २ १९ ५६	७६	० १५ ४३ ५३ २४
१७	१ ० १४ २७ १०	४७	० ४३ १५ ० ९	७७	० १४ ४० ३ ०४
१८	० ५९ ५५ ३२ ५७	४८	० ४२ २६ ५२ ५८	७८	० १३ ३५ ५६ ५२
१९	० ५९ ३५ ३ २	४९	० ४१ ३७ ५९ १४	७९	० १२ ३१ ३५ ०४
२०	० ५९ १३ ३८ ६	५०	० ४० ४८ १९ ४९	८०	० ११ २७ ० २१
२१	० ५८ ५१ ७ १५	५१	० ३९ ५७ ५५ ४१	८१	० १० २२ १२ १५
२२	० ५८ २७ ३२ ४९	५२	० ३९ ६ ४७ ४२	८२	० ९ १७ १३ १६
२३	० ५८ ३ ५३ ५९	५३	० ३८ १४ ५६ ५१	८३	० ८ १२ ३ ५८
२४	० ५७ ३६ ११ २८	५४	० ३७ २२ २४ २	८४	० ७ ४६ ४५ ३६
२५	० ५७ १० २५ ४६	५५	० ३६ २९ १० १५	८५	० ५ २१ १९ ३१
२६	० ५६ ४२ ३७ २४	५६	० ३५ ३४ १६ २८	८६	० ४ ५५ ४६ ४८
२७	० ५६ १३ ४६ ४९	५७	० ३४ ४० ४३ ३८	८७	० ३ ५० ४१ १४
२८	० ५५ ४३ ५४ ३४	५८	० ३३ ४५ ३२ ४६	८८	० २ ४४ २६ २१
२९	० ५५ १३ १ १४	५९	० ३२ ४९ ३४ ५३	८९	० १ ३८ ४१ ०
३०	० ५४ ४१ ७ १९	६०	० ३१ ५९ २१ १	९०	० १ ३२ ५३ ५३

अथात्र जीवानयने भुजांशा ये तज्ज्यका कोष्ठगतास्ति सिद्धा ।
श्रमं विनैवानयनोद्यतानां ज्योतिर्विदां ज्यागणितोपलब्ध्यै ॥१७०॥
लवादधस्त्वेत्कलिकादिकं स्यादतीतभोग्यान्तरखण्डकघ्नम् ।
षष्ट्या हृतं तद्युतयातजीवा जीवा भवेत्साभिमता सुखार्थम्॥१७१॥

या ज्या विशुद्धा भवति ज्यकाङ्का-
त्तच्चापमंशात्मकमस्ति सिद्धम् ।
शेषं तु षष्ट्या गुणितं विभक्तं
ज्यकान्तरेणात्र कलादि लब्धम् ॥ १७२ ॥

युतं लवाद्यं भवतीह चापं
कलीकृतं तर्हि कलात्मकं स्यात् ।
क्रमज्ययोत्था क्रमशिञ्जिनीह
षष्टिच्युता कोटिभवक्रमज्या ॥ १७३ ॥

स्यादुत्क्रमज्या यदि खण्डकानि
भुक्तांशखण्डैक्यवशाद्यथोक्त्या ।
क्रमज्यका सा क्रमखण्डकैः स्या-
द्विलोमखण्डैरिह चोत्क्रमज्या ॥ १७४ ॥

शिरोमणौ ज्यकाभोग्यखण्डं स्पष्टं कृतं न यत् ।
स्थूले सूक्ष्मत्वविश्वासात्तदर्थं किञ्चिदुच्यते ॥ १७५ ॥
अन्वयव्यतिरेकाभ्यां चेत्स कोटेः क्रमज्यया ।
अनुपातः कथं सो न तथा कोट्युत्क्रमज्यया ॥ १७६ ॥
तुल्यन्यायाङ्कवेद्येन त्रिज्यार्द्धमतिसूक्ष्मतः ।
*कोटिज्यकानुपातेन राशिज्या नैव सिद्ध्यति ॥ १७७ ॥

---

* अत्र विशेषः

अत्रायं तात्कालिकगतिसिद्धान्तमज्ञात्वैव श्रीभास्करप्रकारं खण्डयति । तात्कालिकगत्यानयनार्थं तु द्रष्टव्यं मत्कृतं दीर्घवृत्तलक्षणम् ।

Digitized by Google

सिद्धभोग्ययुतिर्द्वारा सर्वभोग्ययुतावपि ।
एवं त्रिभज्यका नैव किं च सन्धौ तु खण्डयोः ॥ १७८ ॥
* यातैष्यखण्डयोगार्द्धं यद्भोग्यं कल्प्यते त्वया ।
तदसत्त्वेन सत्तत्र भुक्तमेवास्ति खण्डकम् ॥ १७९ ॥
कोटिज्यकानुपातस्य स्थूलत्वाद्भोग्यखण्डके ।
ज्यासिद्धावल्पबुद्ध्या तु यत् कृतं प्रौढितस्त्वया ॥ १८० ॥
तत्त्याज्यं भोग्यखण्डस्य स्पष्टताकरणं खलु ।
त्यक्त्वा सूक्ष्माणि खण्डानि यतोऽसुस्थूलखण्डकैः ॥ १८१ ॥
इष्टं ज्यानयनं तेऽस्ति तदेवं स्पष्टखण्डकम् ।
यातैष्यखण्डभेदघ्नं शेषं खण्डांशकैर्भजेत् ॥ १८२ ॥
तदूनं भुक्तमेवास्ति भोग्यं स्पष्टं भवादृशाम् ।
नास्मादृशामिदं सूक्ष्मज्यकाखण्डकसाधनात् ॥ १८३ ॥
अथोच्यते मया सूक्ष्मस्फुटकर्म सवासनम् ।
पूर्वं यादृक् च सिद्धान्ते गदितं रविणा स्वयम् ॥ १८४ ॥
जिष्णुजार्यभटभास्करमुख्यैरन्धपूरुषपरम्परयात्र ।
वासना निजधिया निजतन्त्रे नाभिताऽर्करचितानवबोधात् ॥ १८५ ॥
तत्तत्त्वगेन्द्रोचितगोलसंस्था
ज्ञात्वैव योक्ता स्फुटता मयार्थम् ।
मुन्यर्चिता श्रीरविणाय सैवो-
च्यते यतोऽन्यैरुदिता न सम्यक् ॥ १८६ ॥
रवेर्मन्दपरिध्यंशास्त्रयोदशकलास्तथा ।

---

* अत्र विशेषः

अत्रायं शेषांशानामासन्नमानेन विलोमज्या कथं सिद्ध्यतीति न जानाति ततो भास्करप्रकारं खण्डयति । आसन्नमानेन विलोमज्यानयनं ततो यातैष्ययोः खण्डकयोर्विशेष इत्यस्योपपत्तिञ्च महाप्रश्नटिप्पण्यां वर्णयिष्ये ।

Digitized by Google

खसागरास्तत्तुर्विंशद्विद्विलिप्ताढ्या १३।४०।२४ स्तथा विधोः ॥ १८७ ॥
परिध्यंशाः कुरामाश्च कलाः सप्तार्णवास्तथा ।
द्विद्वितुल्यविलिप्ताश्च ३१ । ४७ । २२ तथारपरिधेर्लवाः ॥ १८८ ॥
एकलिप्तोनसार्द्धाग्निपर्वता ७३ । २८ बोधनस्य तु ।
इषुलिप्ताढ्यनागाश्विलवा २८ । ५ देवगुरोस्तथा ॥ १८९ ॥
मुनिलिप्ताढ्यदन्तांशा ३२ । ७ भृगुजस्य लवा भवाः ११ ।
शनेः षडश्विलिप्ताढ्यसर्पाब्ध्यंशा ४८ । २६ स्युर्मान्दजाः ॥ १९० ॥
ओजान्तपरिधेर्भागवर्गत्त्राङ्कांशवर्गतः ।
तत्परिध्यंशवर्गोनैर्भांशवर्गाङ्ककैर्हृतात् ॥ १९१ ॥
पदं सदैकरूपास्ते मान्दाः स्युः परिधेर्लवाः ।
ओजान्तव्यत्ययादित्थं वीजोक्त्या स्याच्च वासना ॥ १९२ ॥
द्व्यग्निदस्रा २३२ द्व्यग्निभुवो १३२ द्विशैलाः ७२ स्वर्तुदस्रकाः २६० ।
खाब्धयः ४० परिधेर्भागाः शैघ्र्या भौमात्फलाप्तये ॥ १९३ ॥
ओजान्ते ऽर्कोदितास्त्वेते युग्मान्तात् द्व्यधिका गुरौ ।
सैकाः शनौ शारसितेऽथैकव्यूनिताः क्रमात् ॥ १९४ ॥
मध्यकर्णव्यासदलं त्रिज्या तन्मानतः किल ।
तन्मानात्परिधेर्व्यासदलं चान्त्यफलज्यका ॥ १९५ ॥
द्वयं नृपाः पञ्चवेदा २ । १६ । ४५ मान्दान्त्यफलजज्यका ।
रवेस्तथेषवोत्यष्टिर्बाणवो ५ । १७ । ५३ हिमदीधितेः ॥ १९६ ॥
सांघ्र्यर्कप्रमिता भौमे १२ । १५ विश्यंशाः पवना ४ । ४० बुधे ।
गुरौ बाणा द्वियमलाः ५ । २२ षडंशोनद्वयं १ । ५० कवेः ॥ १९७ ॥
शनेरष्टौ शरा ८ । ५ मान्दा क्रमादन्त्यफलज्यका ।
तथैवाष्टाग्नयः ३८ । ४० शून्यसागरा भूभवस्य च ॥ १९८ ॥
तथा द्विद्विमितास्चान्द्रे २२ स्तथार्कप्रमिता गुरौ १२ ।

Digitized by Google

तथा स्वल्पंपरामान्धि ४३ । २० । प्रमिता भार्गवे तथा ॥ १९९ ॥
ऋतवः खाब्धयः ६ । ४० सौरे मैत्रान्त्यफलजज्यका ।
भांश २६० त्रिज्या ६० प्रमाणेन परिधेरनुपाततः ॥ २०० ॥
यदुच्चेन युक्तो ग्रहस्तस्य केन्द्रं
भवेत्त्रिभैरेकमेकं पदं स्यात् ।
अयुग्मं तु युग्मं क्रमात्तानि चक्रे
भवन्तीह चत्वारि दोःकोटिसिद्ध्यै ॥ २०१ ॥
अयुग्मे पदे यातमेष्यं तु युग्मे
भुजो वाङ्कनोनं त्रिभं कोटिरुक्ता ।
ततः स्वस्वकेन्द्रोत्थदोःकोटिजीवे
परिध्यंशनिघ्न्यौ विभक्ते च भांशैः ॥ २०२ ॥
क्रमात्स्वस्वदोःकोटिसञ्ज्ञे फले स्तः
फलान्त्यज्यया वा हते त्रिज्ययाप्ते ।
त्रिभज्योद्भवं दोःफलं यद्यथोक्त्या ।
फलान्त्यज्यकैवेह वेद्या बुधैः सा ॥ २०३ ॥
मृगादिकर्क्यादिगते च केन्द्रे
स्वकोटिजीवान्त्यफलज्ययोश्च ।
योगोन्तरं कोटिरिहाथ दोर्ज्या
भुजस्तयोर्वर्गयुतेः पदं स्यात् ॥ २०४ ॥
श्रुतिस्तथा कोटिफलत्रिमौर्व्योर्योगोन्तरं चात्र यथोक्तकेन्द्रे ।
कोटिश्च तद्दोःफलवर्गयोगान्मूलं स एव श्रवणो भवेद्धि ॥ २०५ ॥
केन्द्रस्य दोर्ज्या गुणिता कृतान्त्यफलज्यया कर्णहृताप्तचापम् ।
स्वदमं फलं स्याद्भवृतौ हि मध्यस्फुटान्तरं शून्यपरे ग्रहस्य ॥२०६॥
त्रिज्याहतं दोःफलमेव कर्णोद्धृतं तु तच्चापमितं फलं वा ।

सूक्ष्ममित्थं मृदुशीघ्रमार्यैर्निः संशयं कार्यमिदं ग्रहज्ञैः॥२०७॥
त्रिज्याहृतः कर्णहृतः कृतश्चेद्यथोक्त आद्यः परिधिः स्फुटः स्यात्।
तत्साधितं दोःफलचापमेव फलं भवेद्दोःफलेन तुल्यम्॥२०८॥
त्रिज्याहृता कर्णहृतैव दोर्ज्या स्फुटा भवेत्तां परिगृह्य वा स्यात्।
यथोक्तवद्दोःफलचापमेव फलं यथोक्तेन फलेन तुल्यम्॥ २०९ ॥
त्रिज्याहृता कर्णहृता कृतान्त्यफलज्यकैवाथ भवेत्स्फुटाख्या।
यत्तद्वशाद्दोः फलचापमेतत्सूक्ष्मं फलं वोक्तफलेन तुल्यम्॥ २१० ॥
त्रिज्याहृता कर्णहृता भुजज्या तच्चापवाह्वोर्विवरं फलं वा ।
ज्ञेयोत्र वाहुः प्रतिमण्डलस्य पूर्वोदिताङ्कित्रपदैः स चैवम्॥ २११ ॥
चापं तु यत्स्वान्त्यफलज्यकायाश्चिभं युतोनोनयुतं तु तेन ।
पदानि तानीह भवन्ति तेषु वाहुस्य यातैष्यमयुग्मयुग्मे ॥ २१२ ॥
षड्भेदजातं सकृदुक्तमित्थं त्वथासकृत्तत्समसूक्ष्ममेवम् ।
कर्णानुपातात्स्फुटतां विहाय सर्वत्र यद्दोःफलचापमत्र ॥ २१३ ॥
तच्चासकृत्साधितमेव सूक्ष्मं
सकृद्यथोक्तेन फलेन तुल्यम्।
एवं यथाचैव सकृत्प्रकारा-
दपि स्वमान्दं किल दोःफलं स्यात्॥ २१४ ॥
सकृद्यथोक्तश्रवणोद्भवस्यासन्नं तथाहं प्रवदामि सम्यक्।
गूढस्फुटत्वानवबोधजातमूढभ्रमज्ञानविभञ्जनार्थम्॥ २१५ ॥
परं सदैकरूपैश्च परिध्यंशैः पुरोदितैः।
सप्तभेदोद्भवं साध्यं फलं नेदं कथं च न ॥ २१६ ॥
त्रिज्यागुणान् कर्णहृतान् कृत्वा पूर्वोक्तवत् स्फुटान् ।
युग्मौजान्तपरिध्यंशान्ततोऽनुपतनात्स्फुटैः ॥ २१७ ॥
स्वेष्टमध्यपरिध्यंशैः फलं कार्यं विचक्षणैः।

युग्मौजान्तपरिध्यंशान्मान्दान् स्पष्टान्वदामि तान् ॥ २१८॥
वित्र्यंशा मनवः १३।४० सूर्ये दन्तास्त्र्यंशोनिता ३१।४० विधौ ।
ओजान्तोत्थपरिध्यंशाः प्रोक्ता भौमादथोच्यते ॥ २१९ ॥
ओजे द्व्यगा ७२ वसुयमा २८ रदा ३२ रुद्रा ११ गजाब्धयः ४८ ।
द्वितीययुग्मपादान्ते सपञ्चांशेन्द्रभागकाः १४ । १२ ॥ २२० ॥
रवेरङ्ककलोनेषुवह्न्यंशा ३४ । ५१ हिमदीधितेः ।
सत्र्यंशा युग्मनन्दांशाः २९ । २० कुसुते कलयैकया ॥ २२१ ॥
ऊनाः सार्द्धखरामा ३० । १९ स्व बुधे साब्धिशरांशयः ३५ । १५ ।
भागा गुरौ च सत्र्यंशा भवांशा ११ । २० भृगुनन्दने ॥ २२२ ॥
त्रिलिप्तोना रसेष्वंशाः ५५ । ५७ शनौ तुर्यपदान्तजे ।
युग्मान्त्येथ रवेरंश सषष्ठांशास्त्रयोदश १३ । १० ॥ २२३ ॥
विधोर्नन्दद्विभागाश्च सपञ्चांशाः २९ । १२ कुजस्य तु ।
सैकलिप्तैकषष्टिस्तु ६१ । १ बुधे वह्निकलान्विताः ॥ २२४ ॥
रसद्व्यंशा २६ । ३ गुरौ भागा लिप्तास्वाङ्कद्विसंमिताः २९ । २९ ।
कवेर्वित्र्यंशरुद्रांशाः १०।४० वित्र्यंशद्व्यब्धि ४२।४० भागकाः ॥ २२५ ॥

क्रमादोजयुग्मपरिधिदर्शनम् ।

सू.	चं.	मं.	बु.	वृ.	शु.	श.	मान्दाःपरिधयः
१३ ४०	३१ ४०	७२	२८	३२	११	४८	ओजपदान्ते
१४ १२	३४ ५१	९२ २०	३० २९	३५ १५	११ २०	५५ ५७	द्वितीययुग्मान्ते
१३ १०	२९ १२	६१ १	२६ ३	२९ २९	१० ४०	४२ ४१	चतुर्थयुग्मान्ते
१३ ४१	३२ १	७६ ४०	२८ १६	३२ २२	११ ०	४९ १९	सौरमास्त्रे युग्मान्ते

शनेः श्रीरविणा स्वल्पान्तरात्राववनस्य मे ।
द्वितीयतुर्ययोगार्द्धे गृहीताः परिधेर्लवाः ॥ २२६ ॥
नाशङ्कनीयं न चले किमित्थं फलवासना ।
विचित्रास्ति यतस्तत्र गोलस्थितिविभेदतः ॥ २२७ ॥
यश्चासन्नं युग्मपदं तद्ग्राह्यं विबुधैरिह ।
अयुग्मं त्वेकमेवोक्तं परिधिज्ञानहेतवे ॥ २२८ ॥
ओजयुग्मान्तरगुणा भुजज्या त्रिज्ययोद्धृता ।
युग्मवृत्ते धनर्णं स्यादोजादूनाधिके स्फुटः ॥ २२९ ॥
कर्णानुपातजस्पष्टाः परिध्यंशाः पुरा कृताः ।
यथा सूक्ष्मफलार्थं वै तद्वदत्रापि चाहृताः ॥ २३० ॥
सर्वैः प्रकारैः फलमेकमेव पूर्वोक्तभंग्यैव यथा सुसूक्ष्मम् ।
सिद्धं भवेत्तन्मयका निबद्धं ज्योतिर्विदां संशयभञ्जनार्थम् ॥२३१॥
युग्मान्तजादोजपदान्तजातैर्मध्येनुपातात् परिधेः स्फुटत्वम् ।
फलोपपत्त्या विहितं सदस्ति जानन्ति नेत्थं जडबुद्धयस्तु ॥२३२॥
इत्थं मयोक्तं परिधेः स्फुटत्वं तदेव यच्छ्रीरविणा मयार्थम् ।
प्रोक्तं स्वशास्त्रेथ परं तु तत्र सन्दृश्यते युग्मपदान्तपाठः ॥२३३॥
उक्तादिसंवादतया स चायं प्रायो बुधैरत्रपरम्परास्थैः ।
प्राङ्गीकृतः संप्रति सप्रमाणं विज्ञैः स्वभक्त्या नितरां गृहीतः॥२३४॥
आर्योदितां च ग्रहगोलसंस्थां ज्ञात्वैव रव्याशयपाठ उक्तः ।
स्थित्यन्यथात्वेनुगतः प्रसिद्धः स एव युक्तो मम नाग्रहोऽत्र ॥२३५॥
यद्दाक्फलेत्र श्रवणानुपाते कृतेपि सौरे परिधेः स्फुटत्वम् ।
तद्वासनाविद्भगवान् स एव नारायणो मण्डलगो न चान्यः ॥२३६॥
वस्तुतस्तु नहि सौरमतस्य कल्पनां ग्रहभवामवगन्तुम् ।
अन्यथा स्थितिवशादृषिवर्योऽपि क्षमोत्र जडबुद्धिनरः कः ॥२३७॥

Digitized by Google

अतीन्द्रियार्थविज्ञानं प्रमाणं श्रुतिरेव हि ।
श्रुतिर्यत्र प्रमाणं स्याद्युक्तिः का तत्र गह्वरे ॥ २३८ ॥
जिज्ञासोर्युक्तिरिष्टास्ति यदि श्रुत्यनुसारिणी ।
इत्थं शाकल्य एवात्र प्रश्नोत्तरनिबन्धने ॥ २३९ ॥
इत्थं क्रमैस्तैः परिधिस्फुटांशै-
र्यथोक्तवद्दोःफलचापमेव ।
फलं च कर्णाङ्कवधस्तदाख्या-
ज्ज्योतिर्विदां संव्यवहारयोग्यम् ॥ २४० ॥
आर्षोक्तगूढस्फुटतामबुध्वा मान्ददोः फलम् ।
सकृदेवोदितं सोक्तौ भास्कराद्यैर्न सच्च तत् ॥ २४१ ॥
तुलादिमेषादिगते च केन्द्रे
फलं धनर्णं क्रमशश्च वेद्यम् ।
ग्रहसंस्कृतो मन्दफलेन मध्यो-
मन्दस्फुटः स्यादथ वा स्फुटाख्यः ॥ २४२ ॥
कर्णानुपातप्रभवा स्वमान्दकेन्द्रस्य दोर्ज्या विहितास्ति पूर्वम् ।
तच्चापमुख्येन युतं हि मन्दस्फुटोऽथ वेत्थं रविचन्द्रयोर्हि ॥ २४३ ॥
परं तु तच्चापमिहाद्यपादे चापं तथा ज्यादिपदक्रमेण ।
विहीनितं चक्रदलात्तदेव चक्रार्धयुक्तं वियुतं तु चक्रात् ॥ २४४ ॥
मृदुस्फुटावेव सदार्कचन्द्रा-
वेवं स्फुटौ स्तश्च तयोरभावात् ।
शीघ्रोच्चकस्याथ कुजादिकानां
स्फुटक्रियां वच्मि मृदुद्रुताभ्याम् ॥ २४५ ॥
स्वमन्दफलसंस्कारान्मध्यमः स्यान्मृदुस्फुटः ।
स्वशीघ्रफलसंस्कारात् स्यात् सकृत् स स्फुटग्रहः ॥ २४६ ॥

Digitized by Google

मध्ये शीघ्रफलस्यार्द्धं मान्दमर्द्धफलं तथा।
मध्यग्रहे मान्दफलं सकलं शीघ्रमेव च॥ २४७॥
इत्थं सौरक्रमप्रामाण्यतः स्पष्टक्रियोदिता।
तत्फलद्वयमेवाङ्कः पूर्वमार्षविरोधिनः॥ २४८॥
अत्रापि चेन्मान्दवदन्त्यशीघ्रकेन्द्रस्य दोर्ज्या क्रियते स्फुटाऽस्याः।
चापं तु यत्स्वीयपदोद्भवं तच्चलोच्चयुक्तं स्फुटखेचरो वा॥ २४९॥
असकृत्साधितं मान्दं फलमेवं स्फुटार्कतः।
स्पष्टवर्ये विलोमेन संस्कृतं मध्यमो भवेत्॥ २५०॥
इत्थं सौरोचितं प्रोक्तं सकृद्दोःफलमेव चेत्।
स्वीयं केन्द्रमर्केऽत्र स्फुटं वामं स मध्यमः॥ २५१॥
अथोपपत्तिं शृणु मध्यमस्वकक्षाश्रितव्यासदले त्रिभज्या।
अङ्क्या तदर्द्धैर्मृदुशीघ्रवृत्तव्यासार्द्धकं स्वान्त्यफलज्यकेच॥२५२॥
यथा भगोलेऽस्ति कदम्बमध्याद्भमण्डलं स्वाङ्कलवैः कुकेन्द्रम्।
स्वाकाशगोलेपि तथैव कक्षाः खे गामिनां तत्समवृत्ततः स्युः॥२५३॥
परं तु यत्प्राग्भ्रमणात् खगस्य केन्द्रस्य भुक्त्या भ्रमतीह बिम्बम्।
तद्वृत्तकेन्द्रं क्षितिगर्भगं नो किन्त्वन्तरे तान्त्यफलज्यकाग्रे॥२५४॥
भूकेन्द्रमाद्यं च ततो द्वितीयं केन्द्रं भवेत्स्वान्त्यफलज्यकाग्रे।
ताभ्यां विधेये त्रिभजीवयैव मध्यस्वकक्षाप्रतिमण्डलाख्ये॥२५५॥
क्रमाद्यथाद्याद्दृजु तद्द्वितीयस्पृक्सूत्रमूर्ध्वं कृतमुच्चसञ्ज्ञम्।
तथैव यच्चाधरदेशयातं नीचाभिधं सूत्रमिलासुकेन्द्रात्॥२५६॥
यत्रोच्चसूत्रं प्रतिमण्डलेऽस्ति तत्र ग्रहोच्चं परिकल्पनीयम्।
तथैव नीचं किल नीचसूत्रं स्वकक्षिकायामपि तद्वदेव॥ २५७॥
उक्तं हि संज्ञाद्वितयं कुमध्याद्दूरस्थितत्वान्निकटस्थितत्वात्।
तद्वृत्तयोः केन्द्रगतेय तिर्यङ्मते च सूत्रे सुधिया विधेये॥ २५८॥

Digitized by Google

तयोर्यदूर्ध्वाधरमन्तरालं सर्वत्र तत्स्यान्मृदुफलज्यकाख्यम् ।
नीचोच्चसूत्राच्च समान्तरे यत् तद्वृत्तयोरन्तरगं च खण्डम् ॥ २५९ ॥
ऊर्ध्वाधरस्थान्त्यफलज्यकाख्यं
सर्वत्र तत्रापि विदावबोध्यम् ।
ग्रहस्य विम्बं प्रतिमण्डलेऽस्ति
तन्मण्डलं च भ्रमतीन्द्रकाष्ठाम् ॥ २६० ॥
केन्द्रस्य भुक्त्यैकदिनेन तेन
विम्बभ्रमः स्वप्रतिमण्डलस्थात् स्यात् ।
यत्रेष्टकाले भ्रमणाच्च विम्बं
भवेच्च तत्स्पष्टकुस्थितिगर्भतः स्यात् ॥ २६१ ॥
एवं भचक्रं किल यत्र तत्र मेषादितः स्पष्टखगः फलार्थम् ।
प्रकल्पितः पूर्वमतीन्द्रियज्ञैस्तत्साधनार्थं च वदामि युक्तिम् ॥ २६२ ॥
उच्चादिलोमं खलु तुङ्गभागै-
र्मेषादिरस्मात् खचरोनुलोमम् ।
ज्ञेयस्तदुच्चान्तरमत्र केन्द्रं
तज्ज्या भुजज्या खचरावधि स्यात् ॥ २६३ ॥
तिर्यक् स्वनीचोच्चकचक्रतश्च
बाहुस्तथा कोटिरिहाथ वेद्या ।
ऊर्ध्वाधरा मध्यमकक्षिकास्थ-
तिर्यक्स्थसूत्रात्खचरावधिस्था ॥ २६४ ॥
सा कोटिजीवान्त्यफलज्ययोः स्या-
द्योगान्तराभ्यां मृगकर्किकेन्द्रे ।
तद्बाहुकोट्योः कृतियोगमूलं
कर्णः कुगर्भात्खचरावधि स्यात् ॥ २६५ ॥

Digitized by Google

अथात्र तन्मध्यमकक्षिकायां तत्कोटिवृत्तं किल यत्र तत्र ।
मध्यो ग्रहो यत्र च कर्णवृत्तं तत्र स्फुटस्तत्र फलं तदन्तः ॥२६६॥
तत्साधनं च ग्रहबिम्बकेन्द्रादधोमुखे ते श्रुतिकोटिवृत्ते ।
कुगर्भतिर्यग्गतसूत्रगा स्यात् केन्द्रस्य दोर्ज्यैव भुजस्तदन्तः ॥२६७॥
बिम्बात्तथैवान्त्यफलज्यकाख्यश्रुतावपि स्वीयफलाय जातम् ।
तत्कर्णवृत्ते च भुजज्यका दोस्तया स्वबिम्बात्सुकर्णसूत्रे ॥२६८॥
अधोमुखे मध्यमखेटबिम्बान्तरस्वरूपान्त्यफलज्यकाख्ये ।
का स्यात्फलज्येत्यनुपाततः स्यादाद्यप्रकारोयमिहोपपन्नः ॥२६९॥
मध्यग्रहं मध्यमकक्षिकास्थं केन्द्रं प्रकल्प्यान्त्यफलज्यया वा ।
नीचोच्चवृत्तं कुरु मध्यमस्पृक् कुगर्भतस्तद्गतिगं च सूत्रम् ॥२७०॥
ऊर्ध्वाधरं तद्गतिगोर्ध्वपाली
लग्नं च तच्चात्र भवेत्तदुच्चम् ।
नीचं तथाधस्थितपालिलग्नं
तिर्यक्स्थसूत्रं च तयोश्च मध्ये ॥ २७१ ॥
नीचोच्चवृत्तप्रतिवृत्तयोगे
बिम्बं वरीवर्ति सदैव यस्मात् ।
नीचोच्चमध्ये परिधौ तु भांशा-
ङ्किते स्वबिम्बावधि तुङ्गदेशात् ॥ २७२ ॥
केन्द्रांशकाः स्वप्रतिवृत्तजाता एवात्र तज्जे भुजकोटिजीवे ।
नीचोच्चसंज्ञात्परिधिप्रमाणात्त एव दोःकोटिफलाह्वये स्तः ॥२७३॥
क्रमात्तदूर्ध्वाधरसूत्रतस्तु तिर्यक्स्थसूत्राच्च तथा कुमध्ये ।
तिर्यक्स्थसूत्रं भवतीह तस्मान्नीचोच्चतिर्यग्गतसूत्रकं हि ॥२७४॥
समान्तरस्थं त्रिभजीवया स्या-
द्गतोत्र केन्द्रे मृगकर्किसञ्ज्ञे ।

Digitized by Google

त्रिज्या तदूर्ध्वाधरसंस्थितत्वा-
त्त्रिभज्यका कोटिफलाङ्कयोश्च ॥ २७५ ॥
योगान्तराभ्यां भवतीह कोटिः कुमध्यतिर्यक्स्थितसूत्रतश्च ।
बाहुस्तथा दोःफलमेव ताभ्यां कर्णः स स्यादिति कुबिम्बमध्ये ॥२७६॥
मध्याख्यकक्षागतमध्यखेटा-
द्यावत्कुकेन्द्रं श्रवणस्त्रिभज्या ।
कोटिस्तथा कोटिगुणो भुजज्या
बाहुस्त्विदं जात्यमधोमुखं स्यात् ॥ २७७ ॥
तथोर्ध्वगं स्यान्त्यफलज्यकैव
कर्णः स्वबिम्बावधि मध्यखेटात् ।
कोटिस्तथा कोटिफलं च बाहु-
स्तद्दोःफलं चेति सजातिजात्यम् ॥ २७८ ॥
त्रिज्याकर्णे दोर्भुजज्या तदा का
स्यान्त्यज्यास्योर्ध्वश्रुतौ दोःफलं स्यात् ।
यद्वा मध्याङ्गाग्रवृत्ते तु दोर्ज्या
का स्यान्नीचोच्चाभिधे लब्धतुल्यम् ॥ २७९ ॥
यावत्स्वबिम्बश्रवणो द्वितीयप्रकारजैव त्रिनिगर्भतः स्यात् ।
कोटिस्तयोर्दोःफलमेव मध्ये बाहुस्तथा स्वीयफलार्थमन्यत् ॥२८०॥
तत्कर्णकोट्युद्भवसूत्रयोः स्यान्मध्ये फलं मध्यमकक्षिकायाम् ।
तत्तु त्रिभज्याश्रवणे कुमध्यादतः फलं स्याच्छ्रवणानुपातात् ॥२८१॥
चेद्दोःफलं स्वश्रवणे भुजोऽस्ति तदा त्रिभज्याश्रवणे कथं स्यात् ।
जाता फलज्याथ च तत्स्वरूपद्वयं त्विदं दोःफलभेदजातम् ॥२८२॥
दो. अ. त्रि. दो. प. त्रि.
त्रिक. क ३६०
त्रिज्याकर्णौ गुणहरौ त्यक्त्वा यच्छेषकं त्विह ।
अस्ति तद्दोःफलं तेन त्रिज्याप्तं कर्णघ्नं तत् ॥ २८३ ॥

Digitized by Google

कर्णानुपातात्फलिताज्जातं दोःफलमेव हि ।
फलज्या स्यात्परिध्यन्त्यफलज्याभ्यां प्रकारतः ॥ २८४ ॥
ज्ञातद्विधादोःफलतः फलज्या द्विधोपपन्ना कथयन्ति सन्तः ।
एवं यथोक्तात्परिधेस्तथान्त्यफलज्यकायाश्चिगुणो गुणोऽस्ति॥२८५॥
कर्णो हरस्तत्फलितानुपातात्
स्फुटीकृताभ्यां च सदैव ताभ्याम् ।
संसाधितं दोःफलमेव सूक्ष्मा
प्रत्यक्षतः सैव फलज्यका स्यात् ॥ २८६ ॥
कर्णानुपातात्परिधेः स्फुटत्वं
विनैव तज्जे मृदुदोःफलाख्ये ।
कर्णानुपातो न कृतः स्वयोग्यो-
ऽप्यल्पान्तराङ्गीकरणात् सुखार्थम् ॥ २८७ ॥
इतीरितं तन्नहि युक्तियुक्तं
सदुक्तयुक्त्या परिबाधितत्वात् ।
अहो कथं ते रचयन्ति शास्त्रं
स्वार्षाश्रयाबोधवशात्सदुक्त्या ॥ २८८ ॥
कर्णानुपातात्परिधेः स्फुटत्वं त्यक्त्वा परे व्यत्ययतोऽनुपातात् ।
तत्स्पष्टताङ्गीकरणादबोधान्मिथ्याद्यतुल्यं फलमामनन्ति ॥२८९॥
श्रीब्रह्मगुप्तप्रमुखा न तत्तत्प्रज्ञोक्तयुक्त्या भणितञ्च यस्मात् ।
कर्णाग्रसिद्धे मृदुवृत्तकेन्द्रे कर्णाग्रगं बिम्बमिदं कथं स्यात् ॥२९०॥
केचित्तु दोर्ज्यान्त्यफलज्यकाख्य-
कर्णास्तथोक्ताश्चिगुणाग्रगास्ते ।
कृत्वाथ मन्दश्रवणाग्रगान् तान्
यद्दोःफलं श्रुत्यनुपातजं तत् ॥ २९१ ॥

Digitized by Google

आद्योदितं दोःफलमेव नाग्रे कृते समत्वाद्धुजवारयोः स्यात् ।
इत्थं हि धृष्टाः प्रवदन्ति तुच्छं मतं तदीयं प्रतिभाति यस्मात् ॥ २९२ ॥
कर्णाग्रदोर्ज्यान्त्यफलज्यकाख्य-
स्तौ तु चारत्रिगुणो गृहीतः ।
नो मन्दकर्णो मृदुदोःफलार्य-
मित्युक्तयुक्त्यैव हि तन्निरासः ॥ २९३ ॥
कर्णानुपातादिह दोर्ज्यकाया अपि स्फुटत्वं परिकल्प्य चैवम् ।
यद्दोःफलं तत्समसूक्ष्मरूपफलज्यकायामिह मे क्षतिर्न ॥ २९४ ॥
फलज्या मध्यखेटोत्था सूक्ष्मकर्णानुपातजा ।
स्पष्टकेन्द्रोद्भवेनैव दोःफलेन समा सदा ॥ २९५ ॥
इत्थं भङ्ग्या खेचरीत्या यथा निःसंशयं तथा ।
वदाम्यहं नृणां तुष्ट्यै संशयस्तदेच्छिनाम् ॥ २९६ ॥
कल्प्यं कुकेन्द्रविम्बान्तः श्रवणो मध्यखचकम् ।
मध्यकक्षास्थितान्मध्यग्रहचिह्नाद्यथा भवेत् ॥ २९७ ॥
कोटिसूत्रं तथा तत्स्थस्पष्टचिह्नादपीह तत् ।
कोटिसूत्रं तयोस्तिर्यक् समानं चान्तरं सदा ॥ २९८ ॥
मध्योत्थकोटिसूत्रस्थं विम्बं स्यात्प्रतिवृत्तगम् ।
उच्चाद्विम्बावधि स्वीयं मध्यमं केन्द्रमस्ति च ॥ २९९ ॥
स्पष्टोत्थकोटिसूत्रस्थं प्रतिमण्डलदेशगम् ।
उच्चात् स्पष्टं भवेत्केन्द्रं तत्र मध्याख्यसूत्रतः ॥ ३०० ॥
तत्कोटिद्वयसम्बन्धात् कोणौ यौ विषमौ च तौ ।
एकरूपौ तयोर्ज्ये तु ज्ये तुल्यश्रुतेर्वशात् ॥ ३०१ ॥
इत्थं विपश्च बुद्ध्वेमां वासनां शृणु तत्त्वतः ।
विम्बादन्त्यफलज्याग्रतुल्यकर्णे तु दोर्ज्यका ॥ ३०२ ॥

Digitized by Google

मध्यखेटजचिह्नाद्या कृता मध्याख्यसूत्रगा ।
भुजः स्वीयफलज्या स्यान्मध्यकक्षावृत्तौ तथा ॥ २०३ ॥
तद्वृत्तगस्पष्टचिह्नान्मध्यत्वेनाहृतादपि ।
उक्तवद्दोःफलं कल्प्यं भिन्नं नीचोच्चवृत्ततः ॥ २०४ ॥
प्रतिवृत्तस्थतत्स्पष्टकोटिसूत्रावधिस्थिते ।
कर्णे स्वान्त्यफलज्याग्रे बाहुः स्यान्मध्यसूत्रतः ॥ २०५ ॥
दोःफलं स्पष्टकेन्द्रोत्थं तुल्यं पूर्वफलज्यया ।
समत्वाज्जात्ययोरित्थं चोपपन्नमसंशयम् ॥ २०६ ॥
ज्ञाताच्च कर्णादनुपातजातं
स्फुटत्वमेकं फलसंस्कृताद्वा ।
ज्ञातग्रहात्केन्द्रजदोर्ज्यकायाः
स्फुटत्वमन्यद्द्विविधं तदित्थम् ॥ २०७ ॥
अज्ञातकर्णे फलसंस्कृतोत्थस्फुटस्वकेन्द्रोद्भवदोःफलं स्यात् ।
सकृत्फलज्यैव परं त्वसाध्या पूर्वं तदज्ञानवशाच्च सात्र ॥ २०८ ॥
अतोऽत्र मध्यग्रहमेव पूर्वं प्रकल्प्य खेटं फलसंस्कृतं तम् ।
तदुद्भवस्फुटकेन्द्रदोर्ज्याद्वारोद्भवं दोःफलचापमस्मात् ॥ २०९ ॥
सुसंस्कृतात् खेचरतो यथोक्त्या मुहुः कृतं दोःफलचापमेव ।
यथोक्तसूक्ष्मफलं समन्तात्संस्कृतेन श्रवणोद्भवेन ॥ २१० ॥
एवं तु युग्मौजपदस्फुटत्व-
द्वारा स्फुटत्वं परिभेत्तु कृत्वा ।
तत्साधितं दोःफलमुक्तरीत्या
फलज्यका स्यात् सकृदेव चात्र ॥ २११ ॥
यदा कर्णव्यासखण्डेन वृत्तं
कक्षावृत्तं खेटजं भूमिगर्भात् ।

पूर्वं यत्स्यान्मध्यखेटस्य चिह्नं
तत्स्पृक् चोर्ध्वं भूमिकेन्द्राच्च सूत्रम् ॥ २१२ ॥
कक्षावृत्ते यत्र लग्नं च तत्र
मध्यः खेटः कर्णसूत्रे स्फुटः स्यात्।
बिम्बस्थाने तद्युतौ चक्रलिप्ता
भांशाद्याश्च व्यासखण्डं त्रिभज्या ॥ २१३ ॥
अत्रापि तुङ्गात् किल तुङ्गभागै-
र्मेषादिरस्मात्खचरः स्फुटः स्यात्।
बिम्बावधिस्थः स्फुटमध्यमान्तः
फलं तु तज्ज्योद्भवसूचकं यत् ॥ २१४ ॥
तद्दोःफलाख्यं श्रवणप्रमाणात् सिद्धं न तच्च त्रिगुणप्रमाणात्।
कर्णानुपातात्त्रिगुणोत्थवृत्ते या ज्याथ तच्चापमितं फलं स्यात्॥२१५॥
एवं च तन्मध्यमकक्षिकाख्यद्वारा स्वकक्षावृतिजं यदत्र।
तत्क्रान्तिवृत्तोद्भवमेव वेद्यं शून्ये शरे गोलविदा सुसूक्ष्मम्॥२१६॥
मध्यादग्रे स्फुटे तस्माद्धनं पृष्ठे ऋणं त्वतः।
प्रत्यक्प्राक्तद्भषट्कस्थे तुङ्गाद्बिम्बे भवेत्क्रमात् ॥ २१७ ॥
मान्दं फलं केवलमस्ति यस्य तद्वासना प्रोक्तविदा सदोक्ता।
फलद्वयं यस्य मतेथ शैघ्र्यवृत्तस्य केन्द्रं किल तन्मते तु॥२१८॥
सदैव मान्दप्रतिमण्डलस्थं तद्वृत्तपालौ खगबिम्बकेन्द्रम्।
शैघ्र्याभिधेपि प्रतिमण्डलेस्ति तत्र स्फुटस्थानयनं किलैवम्॥२१९॥
सुसंस्कृतो मन्दफलेन मध्यो-
मन्दस्फुटः स्याच्चलफलेन सोपि।
सुसंस्कृतः स्पष्टखगः सकृत्स्या-
दित्थं स्फुटो गोलविदो वदन्ति ॥ २२० ॥

फलार्द्धाभ्यां फलाभ्यां च संस्कारात् स्फुटता भवेत् ।
सद्वासना गोलभेदैरार्षतत्त्वविदां स्फुटा ॥ ३२१ ॥
वेद एव रवितन्त्रमथास्य वासनाकथनमल्पधियां हि ।
दोष एव न गुणो रविणोक्तं तेन युक्तियुतमेव सदोद्यम् ॥३२२॥
रेखास्वरूपाण्युदितानि यानि
वृत्तानि यद्गोलभवानि तांश्च ।
वदामि गोलान् फलसेतुभूता-
मूर्त्तान्दृढाऽऽकाशभवान् विरूपान् ॥ ३२३ ॥
उच्चनीचाभिधौ कर्णौ विम्बार्द्धेन युतोनितौ ।
परोच्चपरनीचाख्यौ ज्ञेयौ गोलविदात्र तौ ॥ ३२४ ॥
परोच्चमान्दश्रवणान्तरेण कुगर्भतः स्यात्परमोच्चगोलः ।
तथैव मान्दात्परनीचकर्णाद्व्यासार्द्धतः स्यात् परनीचगोलः ॥३२५॥
परनीचाख्यगोलाधः परोच्चाद्गोलतो वहिः ।
नैवार्कविम्बसञ्चारस्तयोर्मध्ये तु सोस्ति हि ॥ ३२६ ॥
परोच्चकर्णो रविमान्दजान्त्यफलज्ययोनः खलु पृष्ठकर्णः ।
स चार्कविम्बीयसुगोलकस्य व्यासोनितस्तूदरसञ्ज्ञकर्णः ॥३२७॥
तत्कर्णविस्तारदलेन सिद्धौ पृष्ठोदराख्यौ किल यस्य गोलौ ।
स च प्रसिद्धः प्रतिमण्डलाख्यो गोलोस्य पृष्ठोदरगोलमध्ये ॥३२८॥
स्यात्तस्य पिण्डो रविविम्बगोलव्यासोन्मितोस्यत्र च विम्बगोलः ।
स्थिरो रवेस्तत्प्रतिवृत्तपृष्ठगोले तु ये स्तः खलु पृष्ठकेन्द्रे ॥३२९॥
मिथश्च षड्भान्तरिते ततो यत्खाङ्कैस्तु वृत्तं प्रतिमण्डलं स्यात् ।
पृष्ठे तथैवोदरगोलके तन्मध्ये तु यत्तत्प्रतिमण्डलाख्यम् ॥३३०॥
वदन्ति मुख्यं रविकेन्द्रयोगान्मध्याख्यकक्षाप्रमितं बुधेन्द्राः ।
नीचोच्चगव्यासभवं हि रेखात्मकं तु यद्व्यासदलं त्रिभज्या ॥३३१॥

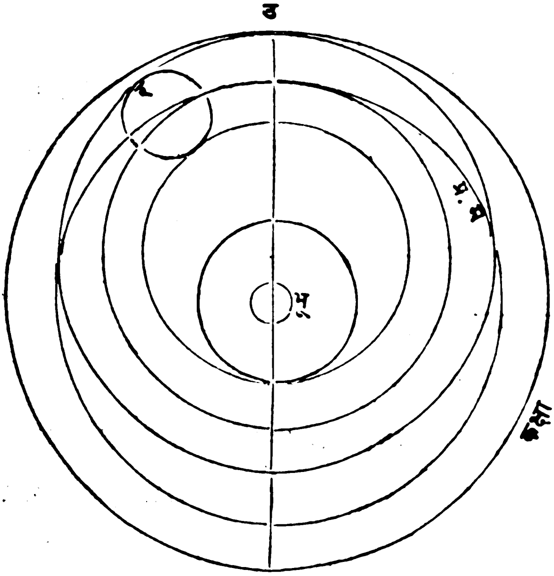
Digitized by Google

स्वोर्ध्वस्थिताकाशकदम्बकाभ्यामथार्कमान्दान्त्यफलांशकैस्तु ।
सुगन्धदेशौ भवतः प्रसिद्धौ ययोर्निबद्धं सरलं च सूत्रम् ॥ २३२ ॥
यथा कदम्बद्वयबद्धसूत्रात्सर्वत्र मान्दान्त्यफलज्यया स्यात् ।
समान्तरस्थं त्वथ पृष्ठकेन्द्रे सुगन्धदेशद्वयगे तथायम् ॥ २३३ ॥
गोलश्चलोस्ति प्रतिमण्डलस्य तद्व्यासखण्डे प्रतिवृत्तकेन्द्रम् ।
कुगर्भतस्त्वान्त्यफलज्यकांशे सदा सुगन्धद्वयबद्धसूत्रे ॥ २३४ ॥
कदम्बकस्थैर्यवशाद्गोल-
स्त्वांशगत्या चलतीह तद्वत् ।
परोच्चगोलोपि चलत्यजस्र-
मैन्द्यां समस्त्येव हि नीचभुक्त्या ॥ २३५ ॥
सुगन्धजस्थैर्यवशात्तथायमैन्द्याञ्चलोस्ति प्रतिवृत्तगोलः ।
द्रुतोत्थया मध्यमकेन्द्रभुक्त्या तद्गोलमध्यार्कजबिम्बगोलः ॥ २३६ ॥
चलत्यजस्रं प्रतिवृत्तगोलभ्रमात्तथैवाच तथैव मध्या ।
एवं हि यत्र भ्रमणाच्च बिम्बं कुगर्भकेन्द्रकूचमशाङ्कचक्रे ॥ २३७ ॥
स्फुटग्रहो मेषमुखात्स तत्र स्वार्थैः फलार्थं परिकल्पितो हि ।
मूर्त्तौ परोच्चप्रतिवृत्तगोलौ कक्षाभिधः कल्पित एव गोलः ॥ २३८ ॥
अथो भवेद्यः प्रतिवृत्तदेशो दूरे भुवस्तच्च कलोच्चसंज्ञा ।
नीचं तथासन्नतरस्तदुच्चाद्भ्रमं तदंशैरजवंशमत्र ॥ २३९ ॥
परोच्चगोलमध्यस्थः प्रतिवृत्तस्य गोलकः ।
तथा तद्गोलमध्येपि रविबिम्बस्य गोलकः ॥ २४० ॥
अथान्यथा वा कथयामि सम्यक् तस्य स्फुटस्यैव सुयुक्तिमत्र ।
परोच्चगोलं परनीचगोलादूर्ध्वं परोच्चाम्बरगोलपिण्डः ॥ २४१ ॥
बिम्बस्य संचारवशात्स एव
कक्षाख्यगोलोस्ति सचचरत्सो ।

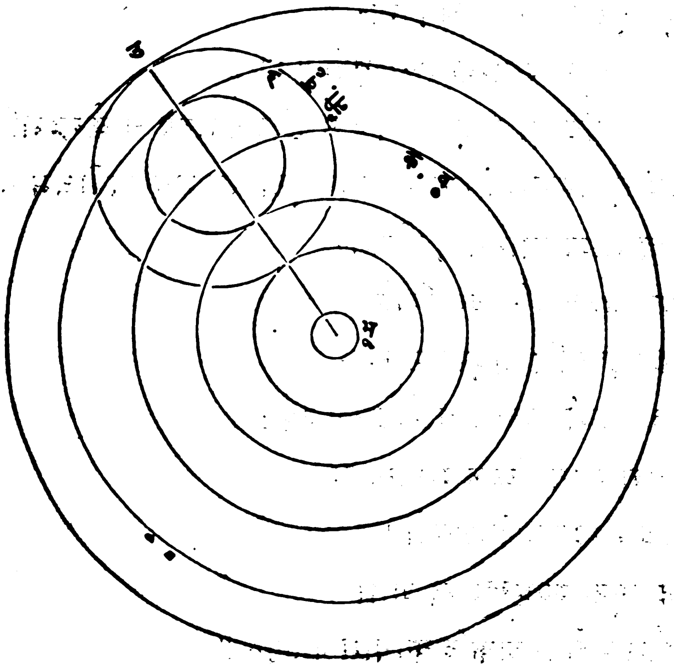
व्यासस्य तत्प्रिथकसमोस्ति यस्य
नीचोच्चवृत्तस्य परस्य गोलः ॥ ३४२ ॥
तद्गोलकेन्द्रं क्षितिगर्भतस्तु
मध्यस्थकक्षाश्रवणान्तरे स्यात् ।
तत्पृष्ठकेन्द्रे तु कदम्बकाभ्यां
स्वोर्ध्वस्थिताकाशगतैकपार्श्वे ॥ ३४३ ॥
मध्याख्यकर्णान्तरितस्वगन्धप्रदेशसक्तो भवतस्तथायम् ।
नीचोच्चगोलोस्ति हि गन्धयुग्मसूत्रं कदम्बद्वयसूत्रतस्तु ॥३४४॥
सर्वत्र मध्यश्रवणान्तरेण समान्तरस्थं किल तत्र सिद्धम् ।
यथा कदम्बद्वयतो भगोलः परोच्चगोलोपि चलस्तथैव ॥३४५॥
गन्धद्वयस्थैर्यवशाच्च गोलो-
नीचोच्चसंज्ञः परदिक्चलः स्यात् ।
तस्याश्रयस्याश्रय उच्चगत्या
प्राच्यां चलोतस्त्वलमुच्चमुक्तम् ॥ ३४६ ॥
नीचोच्चसंज्ञोस्ति यदन्तरस्थः
स स्वाश्रयान्तश्चलतीह चैन्द्र्याम् ।
कदम्बकाभ्यां निजकेन्द्रगत्या
स्वान्तर्गतं तं परिधिं गृहीत्वा ॥ ३४७ ॥
स्वयं तु नीचोच्चकवृत्तगोलः
केन्द्रस्य गत्यैव हि पश्चिमायाम् ।
चलोस्ति गन्धादिह तं गृहीत्वा
स्वान्तर्गतं खेचरबिम्बगोलम् ॥ ३४८ ॥
गन्धात्परिध्यङ्घ्रिलवान्तरेस्य
पृष्ठे रवेरस्ति हि बिम्बगोलः ।

Digitized by Google

प्रतिमण्डलाद्रव्याकाशगोलस्वरूपम् ।



नीचोच्चवृत्तपरिधेर्वा रव्याकाशगोलस्वरूपम् ।



Digitized by Google

स्थिरस्तदाकाशनिमग्न एव
नीचोच्चगोलभ्रमणाद्भमोऽस्य ॥ ३४९ ॥

तद्गोलवृत्तार्द्धदलेन गन्धादिम्बाश्रयाद्यद्भवतीह वृत्तम् ।
नीचोच्चवृत्तं परिधिं वदन्ति नीचोच्चदेशाविह पूर्ववत्तः ॥ ३५० ॥

नीचोच्चवृत्तात्परिकल्पनेयं
कृत्वा समत्वात्प्रतिवृत्तभङ्ग्या ।
इत्थं प्रदृष्टो भवृतौ हि यत्र
कुगर्भदृक्सूत्रवशात् स्फुटः सः ॥ ३५१ ॥

अत्रार्कवच्चन्द्रफलोपपत्तिर्ज्ञेयाथ तद्वच्च कुजादिकानाम् ।
मृदुद्रुताद्यादिफलप्रसिद्धौ तदर्द्धगोलाद्यमपीह बोध्यम् ॥ ३५२ ॥

भ्रमन्नथो मध्यमकक्षिकायां
मध्यो ग्रहः संजनयत्यभीष्टम् ।
मृदुस्फुटाख्यं रविरत्र बिम्ब-
योगात्स्फुटः स्यान्मृदुकर्णवृत्ते ॥ ३५३ ॥

नैवं कुजादिः स मृदुस्फुटोऽत्र तच्छीघ्रवृत्तस्य च केन्द्रमस्ति ।
बिम्बं तु तद्वृत्तगतं तदत्र मन्दस्फुटान्मध्यमतः सुबोधम् ॥ ३५४ ॥

यद्वत्त्व मान्दात्परिधेस्तु केन्द्रा-
न्मध्यग्रहात्तत्परिधिस्थबिम्बे ।
तत्कर्णवृत्ते हि मृदुस्फुटाख्य-
माचार्यवर्याः प्रवदन्ति खेटम् ॥ ३५५ ॥

केचित्तु मध्यः किल मध्यकक्षा-
वृत्तेऽथ मन्दश्रवणोत्थवृत्ते ।
मन्दस्फुटः स्पष्टखगस्तु शीघ्र-
कर्णोत्थवृत्ते निजकक्षिकायाम् ॥ ३५६ ॥

Digitized by Google

तेन स्फुटस्यानयनाय मैऽयं
फलं तु मन्दस्फुटरूपमध्यात् ।
विज्ञायते तो मृदुकक्षिकैव
मध्याख्यकक्षा सुधिया प्रकल्प्या ॥ ३५७ ॥
तत्राप्युदोर्ज्यापरिधिश्रुतीनां
मानाङ्गवेदाप्यु फलं सुबोधम् ।
परं तु तास्त्र त्रिगुणोत्थवृत्ते
नो मन्दकर्णोत्थवृतौ तु सिद्धाः ॥ ३५८ ॥
अतोत्र मन्दश्रवणाहतास्ता-
स्त्रिभज्यया संविहृताः स्फुटाः स्युः ।
स्वमन्दकर्णोद्भवकक्षिकायां
सदा फलस्यानयनाय योग्याः ॥ ३५९ ॥
स्वेनाहते परिधिनेति कुभास्करोक्त्या
स्पष्टीकृतात्त्व परिधेर्मृदुकर्णतस्त्व ।
यद्दोःफलं भवति सान्त्यफलज्यकैव
स्पष्टा ततः स्फुटभुजज्यकया यथोक्त्या ॥ ३६० ॥
कृतं स्वमोप्रान्त्यफलज्यकायाः
स्पष्टीकृताया इह दोःफलं यत् ।
स्फुटाप्युकर्णादनुपाततस्त-
च्छैऽयं फलं भास्करसंमतं स्यात् ॥ ३६१ ॥
कक्षाप्रभेदेन फलप्रभेदात् स्वार्षैर्विरोधान्निजबुद्धिमौढ्यात् ।
इत्तीरितं तत्त्व हि युक्तियुक्तं प्रत्यक्षयुक्त्या परिबाधितत्वात् ॥ ३६२ ॥
यतोत्र मन्दश्रवणाग्रसंस्थो यो मन्दखेटोस्ति तदुक्तरीत्या ।
यथोक्ततद्दृक्परिधेस्तु केन्द्रस्वरूपसिद्ध्या स तु सुप्रसिद्धः ॥ ३६३ ॥

Digitized by Google

कर्णाग्रगस्त्वेत्परिधिर्यथोक्तः कर्णाग्रके तत्करणं त्वयुक्तम् ।
चेन्नैव तर्ह्यत्र कृतेपि मन्दकर्णानुपाते परिधौ स्फुटो न ॥ ३६४ ॥
उक्तास्त्वशैच्यः परिधिर्यतोत्र
मृदुश्रुतिव्यासदलोत्थवृत्ते ।
भांशान् विभागान् परिकल्प्य नो त-
द्विभागमानात् परिधेर्मितिः सा ॥ ३६५ ॥
एवं हि दोर्ज्यान्त्यफलज्यकात-
त्कर्णा अपि स्पष्टतरा न योग्याः ।
यद्वृत्तगं तद्गृतिभांशमाना-
द्योग्यं परिध्यादि न चान्यमानात् ॥ ३६६ ॥
किं चाथ मन्दश्रवणोत्थवृत्ते भांशा अपि स्पष्टतराः कृता ये ।
चेत्तद्वशात् त्वं वदसि स्फुटत्वं पूर्वोदितं तर्हि विभिन्नजात्या ॥३६७॥
स्वदोःफलार्थं त्वनुपात उक्तः
स्वभांशकैस्त्रिज्यकया कथं सः ।
युक्तः स्फुटात्तत्परिधेः स्फुटान्त्य-
फलज्यकातः स्फुटदोर्ज्यकातः ॥ ३६८ ॥
स्वेनेति पद्यान्निजभास्करोक्त्या
किं चाथ पूर्वं परिधिः स्फुटो यः ।
तद्धीनितो नान्त्यफलज्यकात्र
स्फुटेति मौढ्यादुदितं न सत्तत् ॥ ३६९ ॥
यद्गुणो हि परिधिः परिधिस्त्वेत्तद्गुणा गणकविस्तृतिरेव ।
विस्तृतिर्भवति वासनयायं तद्विदां हि नियमोस्ति सयुक्तः ॥३७०॥
स्वमन्दकर्णोद्भववृत्तभांशप्रमाणतश्च क्रियते पुरोक्तम् ।
नीचोच्चवत्त्वान्त्यफलस्फुटत्वे यथोक्तमेवेत्यविशेष एव ॥ ३७१ ॥

Digitized by Google

संसाधने शीघ्रफलस्य कक्षाभेदेप्यसौ गौरवतस्तु तुल्यम् ।
यद्दत्र तत्साद्रणीयमार्यैः स्वार्षाविरुद्धैः फलसाम्यभेदात् ॥ ३७२ ॥
मिथ्यामयं भास्करसंमतेऽस्य यः स्वानुकूलं विवृणोति तच्च ।
अस्त्युद्भवद्भाष्यकयाद्विमस्तः स्वयं परं साधयतीह तं च ॥ ३७३ ॥
इत्थं सिद्धाः स्फुटाः किं ते भवृत्ते वा विमण्डले ।
संशयग्रस्तविदुषां निर्णयं तं वदाम्यहम् ॥ ३७४ ॥
भवृत्तसंस्थप्रतिमण्डलस्य भ्रमेण तत्स्थं रविमण्डलं हि ।
भवृत्तगं सत्यकरोत्यजादेर्दृश्यांशलिप्ताविकलादिभोगम् ॥ ३७५ ॥
विमण्डलस्थप्रतिमण्डलस्य भ्रमेण चैवं विधुपूर्वबिम्बम् ।
विवृत्तगं सत्यकरोत्यजादेर्दृश्यांशलिप्ताविकलादिभोगम् ॥ ३७६ ॥
विवृत्तगात्प्रतिमण्डलाच्च बिम्बस्य भोगो भवृतौ न तद्वत् ।
भवृत्तगात्प्रतिमण्डलाद्वा बिम्बं विवृत्ते न भवेत्कथं चित् ॥ ३७७ ॥
यतो यद्वृत्तसंस्थेन प्रतिवृत्तेन यो भ्रमः ।
बिम्बस्य सोऽत्र तद्वृत्तसंस्थित्यैव भवेद्ध्रुवम् ॥ ३७८ ॥
बिम्बे येषां विवृत्ते स्युस्ते स्युः स्पष्टा विमण्डले ।
पातस्थानाद्विवृत्ते यद्बिम्बावध्यन्तरं तु यत् ॥ ३७९ ॥
सपातखेटतुल्यं स्यात्कर्णरूपं शरस्त्विह ।
कोटिः कदम्बवृत्ते स्याच्छराग्रावधि पाततः ॥ ३८० ॥
भवृत्ते बाहुरित्थं यत्क्षेत्रं जात्यं भवेदिह ।
सपातखेटबाणाभ्यां बाहुश्चापात्मकस्तु यः ॥ ३८१ ॥
गणिताद्भवृतौ सोऽत्र कार्यः सौम्यदृक्क्रमात् ।
पातोनितो गोलदोर्ज्या भपक्षे स स्फुटग्रहः ॥ ३८२ ॥
अतो यथोक्तरीत्यैव चन्द्राद्या ये स्फुटग्रहाः ।
विमण्डलगतास्ते च विज्ञेया भवृतौ नहि ॥ ३८३ ॥

Digitized by Google

अथो भवृत्तेपि यथाच ते स्युः स्फुटास्तथाहं प्रवदामि सम्यक् ।
स्वयोग्यतत्पातयुतस्फुटस्य खेटस्य कोटिज्यकया विनिघ्नी ॥३८४॥
त्रिभज्यकेषून्नवकोटिमौर्व्योर्द्वृताप्तचापांशविहीनखांशाः ।
स्वाग्न्युद्धृतांशा इह राशयः स सपातखेटस्य भुजो गृहाद्यः ॥३८५॥
आद्ये पदे द्व्यादिपदेषु भार्द्धाद्युतोथ भार्द्धेन युतोथ चक्रात् ।
च्युतः स्वपातेन विहीनितोसौ भमण्डले स्पष्टखगः स दृश्यः ॥३८६॥
इत्थमानयनं पूर्वैस्त्यक्त्वा स्वस्थान्तराकृषाः ।
विमण्डलगता एव गृहीताः क्रान्तिमण्डले ॥ ३८७ ॥
यतो विनेषु सर्वत्र भवृत्तौ स्वीकृता ग्रहाः ।
फलार्थं गणितैर्कार्द्यैः केवलेषुर्विवृत्तजाम् ॥ ३८८ ॥
यत्सावनैकेन दिनान्तरेण स्थितौ तु यौ स्पष्टखगाविनस्य ।
तदन्तरं स्पष्टगतिर्ग्रहस्य चलस्य भवेत्तत्समयान्तराले ॥३८९॥
तत्राग्रिमस्चेदधिकस्तदा स्यादवक्रगोल्पो यदि वक्रगः स्यात् ।
वक्रस्य मार्गस्य भवेत्प्रवृत्तौ सदैव खेटस्फुटगत्यभावः ॥ ३९० ॥
कृतर्त्तुचन्द्रै १६४ र्वेदेन्द्रैः १४४ शून्यत्र्यकैः १३० गुणाष्टिभिः ।
१६३ शरहद्रै १९५ श्चक्रभुद्धचलकेन्द्रांशकैः कुजात् ॥ ३९१ ॥
भवन्ति वक्रिणास्तैस्तु
स्वैः स्वैश्चक्राद्विशोधितैः ।
अत्रशिष्टांश १९६ । २१६ । २३० । १८७ । २४५ तुल्यैः स्वै-
स्तैरेवोज्झन्ति वक्रताम् ॥ ३९२ ॥
वक्रं गतोपीन्द्रदिशं राहुवद्गच्छति ग्रहः ।
भोगस्यापचयात्प्रत्यग्वृद्धत्वात्तवक्रवत् ॥ ३९३ ॥
ग्रहोनुलोमं निजकक्षिकायां
भ्रमन्नपि स्वाशमुखात् स्फुटोसौ ।

Digitized by Google

स्वनीचभीनचलतीह वक्रा-
दिको विलोमं शृणु तत्र युक्तिम् ॥ ३९४ ॥
भौमादिकानां चलतुङ्गभुक्तिः
सदाधिका मध्यमभुक्तितोऽतः ।
खगोनतुङ्गं परिकल्प्य केन्द्रं
तदाप्यकेन्द्रं भ्रमति स्वतुङ्गात् ॥ ३९५ ॥
व्यस्तं त्रिभेभ्यः प्रतिमण्डलेऽन्त्यफलं युतोनोनयुतं पदानि ।
तदर्धमानं चलकेन्द्रमूर्ध्वं चलोच्चतः स्यात्तु फलप्रसिद्ध्यै ॥ ३९६ ॥
फलान्तरस्यापचयोऽप्यभावस्थानाच्च तस्योभयतः सदैव ।
एवं तथैवोपचयोऽन्यथास्तं फलस्य चाप्युभयतोऽस्य नाशः ॥ ३९७ ॥

चोरे तु मध्यचक्षावृत्तप्रतिवृत्तयोगे फलान्तराभावस्तत उपचय मृदुस्पष्टगत्यधिकपूर्वमृदुस्पष्टग्रह एवाग्रिमो मृदुस्पष्टग्रहोऽस्ति सततं तौ स्वस्वशीघ्रफलसंस्कृतौ स्फुटौ भवतः । तदन्तरं स्फुटभुक्तिः पूर्वस्फुटग्रहोनाग्रिमस्फुटग्रहरूपा । फलान्तरसंस्कृतमृदुभुक्तिसमा । तद्युतपूर्वस्पष्टोऽग्रिमस्फुट इति युक्त्या सर्वत्र वासना सुगमा । सा यथा । तत्राद्यपदे धनफलवृद्धौ फलान्तरं धनं तद्युक्तमृदुभुक्त्याद्यस्फुटादधिक एवाग्रिमस्फुटः । परं तत्र फलान्तरापचयादपचय एव तस्याधिकतायाः । एवं द्वितीयपदेऽपि धनफलापचित्या फलान्तरमृणं तदूनमृदुभुक्तिरेव स्फुटभुक्तिस्तत्र यावदल्पत्वं मृदुभुक्तेः फलान्तरस्य तावदुक्तपूर्वस्फुटाग्रिमस्फुटो ह्रासक्रमेणाधिक एव फलान्तरोपचयात् । अनन्तरं यदा फलान्तरमृणं मृदुभुक्तिसमं तदा तदन्तरे स्फुटभुक्त्यभावात् पूर्वापरस्पष्टौ समौ भवतः नीचासन्ने तत्र वक्रगतिप्रारम्भस्तदग्रिमस्याल्पत्वात् यतो नीचं यावदुपचयेन मृदुभुक्त्यधिकर्णफ-

Digitized by Google

न्तान्तरे सति मृदुगत्यूनर्णफलान्तररूपमन्दस्फुटभुक्त्या विहीनपूर्वस्पष्ट एवाग्रिमस्फुटोऽस्ति। फलान्तरोपचयात्तदर्णस्फुटभुक्त्युपचित्या नीचं यावदतिन्यून एवाग्रिमस्फुटः पूर्वस्फुटात्। अनन्तरं तृतीयपदेऽपि ऋणफलवृद्ध्या फलान्तरस्यर्णं मृदुगत्यधिकत्वान्मृदुगत्यूनितं सदृणमेवेति तत्स्फुटभुक्त्या विहीन एवाग्रोऽग्रिमः स्यात्। अपचयेऽनर्णफलान्तरं यदा तन्मृदुमतिसमं तत्र तदन्तरे स्फुटगत्यभावात्पुनः पूर्वसम एवाग्रिमस्फुट इति नीचासन्ने मार्गगतिप्रारम्भोऽपि तदग्रिमस्याधिकत्वात्। अनन्तरमपचयात् फलान्तरं मृदुगतेरल्पं यदा तदन्तरे धनमस्फुटभुक्त्या युक्तपूर्वस्फुट एवाग्रिमस्फुटः। चतुर्थपदेऽपि चलफलह्रासाद्धनगफलान्तरयुक्तमृदुभुक्तिरूपस्फुटभुक्त्याधिक एव पूर्वोऽग्रिम इति फलान्तरवृद्ध्या वृद्धिक्रमेणैव पूर्वस्फुटादधिक उत्तरोत्तरस्फुटो वरीवर्त्ति। पूर्वं तु विलक्षणमृदुमतिवशाद्विषमोनेकरीत्या तदानयनस्याशक्यत्वात् स्वल्पान्तरेण ग्रहमध्यभुक्त्यैव स्फुटभुक्त्यभावकालकाः चलकेन्द्रांशाः पाठपठिताः सुखार्थं। तदासन्नस्थले यदा चलफलान्तरं मृदुगतिसमं तदा तत्र स्फुटभुक्त्यभावस्थानं वास्तवं बोध्यम् धनफलह्रासे वक्रारम्भाजन्मर्णफलवृद्धौ मार्गारम्भजमिति। अथोच्चानयनसमेऽपि चलकेन्द्रे तत्केन्द्रमपचीयमानमुच्चादनुलोमगं तदग्राच्चतुर्थपदे वक्रारम्भो द्वितीयपदे मार्गारम्भः नीचासन्नपूर्ववक्रमार्गकेन्द्र व्यत्यासेन ज्ञेयः। अत्र स्फुटवन्मन्दस्फुटग्रहेऽपि कथं न भवेद्वक्रत्वमिति नाशङ्कनीयं मन्दफलान्तरस्योक्तवत्तन्मध्यग्रहान्तररूपमध्यगतितुल्यत्वाभावात्॥

मया सच्छिष्यबोधार्थं वक्रमार्गत्ववासना।

सुबोधा विहितान्यैः सा सम्यगेवोदिता कथं ॥ ३९८ ॥

कक्षामध्यगतिर्यक्स्थरेखास्वप्रतिवृत्तयोः ।

सम्पाते ग्रहबिम्बं चेत्फलाभावो गतेस्तदा ॥ ३९९ ॥

लल्लाद्यैश्चतुर्वेदकृत्स्नेवेति यत्क्रियादितं निजतन्त्रे ।

भास्करेण तदसाधु नितान्तं गोलसद्युक्तिविरोधात् ॥ ४०० ॥

येन तत्र परमं खलु तत्स्यात् फलं बुध तदग्रिमखं नु ।

स्यात्तदल्पमनयोर्विवरं तु दृश्यते ग्रतिफलं किल नान्यैः ॥ ४०१ ॥

सम्पातस्थितमेवैतद्बिम्बं नैकदिनान्तरे ।

फलसाम्यात् फलाभावात्तदुक्तं येन सङ्गतम् ॥ ४०२ ॥

अथात्र पूर्वं परतस्तदुक्तस्थानान्मिलित्वैकदिनान्तरेण ।

साम्यं भवेत्तत्फलयोर्यदस्य तत्पूर्वकाले नियतं मतेऽस्य ॥ ४०३ ॥

शून्यं फलं स्यात्तदुदीरिते हि

सम्पातकाले नहि तत्कथं चित् ।

इत्थं मदुक्तं ग्रहगोलरीत्या

मध्यस्थबुध्या सुधिया विभाव्यम् ॥ ४०४ ॥

सम्पाततः प्रागत एव मध्य-

कक्षास्थवृत्तप्रतिवृत्तयोगे ।

यथोचितः श्रीरविणाप्युक्तः

फलस्य नाशोऽभ्युदितः स्वभावे ॥ ४०५ ॥

सम्पातगं तं च बलात्प्रकल्प्य

तदासनं च प्रवदन्ति मूढाः ।

अन्योक्तमद्युक्तिफलोत्थभावे

मौढ्ये स्वभावे परिकल्प्य मिथ्या ॥ ४०६ ॥

भङ्गोदयेप्युक्तफलस्य युक्त्या

Digitized by Google

नीचोच्चदेशेन फलं ग्रहस्य।
यथोक्तसम्पातगते ग्रहे तु
परं फलं स्यात्प्रतिवृत्तभङ्ग्याम्॥ ४०७॥

नीचोच्चभङ्ग्या परिधौ तु यत्र स्पृष्टैकदेशं क्षितिगर्भसूत्रम्।
बहिर्गतं स्यान्नियमेन तत्र स्पर्शस्थले पूर्णफलं ग्रहस्य॥ ४०८॥

तन्मध्यकक्षास्थलतोप्यधःस्थं तदन्यदेशे नहि तत्कथं चित्।
शिल्पप्रवेद्यां ग्रहगोलसंस्थां जानन्ति नेमां जडबुद्धयस्तु॥ ४०९॥

यथा कदम्बद्वयतो भगोल-
स्वरूपकक्षाभिधगोलकोस्ति।
अर्कस्य तद्वद्विधुकक्षिकाख्यो-
गोलः कदम्बाद्विकदम्बकाभ्याम्॥ ४१०॥

षड्भान्तरेणात्र मिथः स्थिताभ्यां
परेषुभागैस्तु विमण्डलाख्यः।
तद्गोलके यद्विकदम्बमध्या-
त्खाङ्गैस्तु वृत्तं तु विमण्डलं स्यात्॥ ४११॥

तत्केन्द्रकं तु क्षितिगर्भ एव
ततः स्वमान्द्यान्त्यफलज्यकाग्रे।
यथोक्तवत्स्यात्प्रतिमण्डलाख्यो-
गोलो विवृत्तेस्ति यथा भवृत्ते॥ ४१२॥

यथा भवृत्ते प्रतिवृत्तगोलपरोच्चगोलौ रविगोलसंस्थौ।
तद्वद्विधोस्त्र प्रतिवृत्तसंज्ञपरोच्चसंज्ञावपि तौ विवृत्ते॥ ४१३॥

तदुच्चगोलोर्ध्वगतो विपाताभिधोस्ति गोलस्त्र ततोपि तद्वत्।
ऊर्ध्वं भपाताभिधगोलकस्तद्द्वयं शरस्यानयनाय योग्यम्॥४१४॥

परोच्चगोलो विकदम्बकाभ्यां

यथा तयोर्ध्वस्थविपातगोलः ।
तत्स्थानकाभ्यामथ यस्तदूर्ध्वो-
भपातगोलः स्वकदम्बकाभ्याम् ॥ ४१५ ॥
पातस्य गत्या भ्रमतीह तत्राधः प्राक् तथा पश्चिमतो द्वितीयः ।
आद्यान्त्यदेशद्वयमध्यगौ ये तद्गोलयोः स्वाङ्कलवैस्तु वृत्ते ॥४१६॥
विवृत्तकापक्रममण्डलाख्ये
तयोः परेष्वन्तरकं त्रिभे स्यात् ।
सम्पातदेशात्त्रिभितगर्भ एव
केन्द्रं च तत्पातजगोलयोः स्यात् ॥ ४१७ ॥
विपातगोलभ्रमणात्स्वपातान्मन्दस्फुटः पातयुतो विवृत्ते ।
भपातगोलभ्रमणादजादेर्व्यस्तं भवृत्ते भ्रमति स्वपातः ॥ ४१८ ॥
विवृत्तमन्दस्फुटगं च बिम्बं
भ्रमच्चलात्तद्धि कदम्बवृत्ते ।
यदन्तरे सोऽस्ति शरोत एव
तत्साधनं चास्ति मृदुस्फुटेन्दोः ॥ ४१९ ॥
यश्चाथ शीघ्रप्रतिमण्डलस्य
गोलो वरीवर्त्ति कुजादिकानाम् ।
तत्र स्थिते द्राक्प्रतिमण्डलेऽजा-
न्मृदुस्फुटोऽसौ भ्रमति स्वबिम्बे ॥ ४२० ॥
एको मृदुस्पष्ट इहास्ति मन्द-
कर्णोत्थमध्याभिधकक्षिकायाम् ।
चलाख्यनीचोच्चकवृत्तकेन्द्रे
स्यात्तत्समो बिम्बगतो द्वितीयः ॥ ४२१ ॥
नीचोच्चवृत्तप्रतिवृत्तयोगे

Digitized by Google

शीघ्रये च तन्मेषमुखात्प्रसिद्धः ।
चलाख्यमूर्त्तप्रतिमण्डलाख्य-
विमण्डलीयाम्बरगोलसंस्थः ॥ ४२२ ॥
पूर्वोदितौ ताविह पातगोलौ
तद्गोलपृष्ठोर्ध्वगतौ परार्थम् ।
परोच्चगोलोर्ध्वगतौ विधोस्तौ
तद्व्यत्ययादत्र गतौ तदन्तः ॥ ४२३ ॥
यद्देशमध्यात्प्रतिमण्डलाख्यो-
गोलः स तद्देशत एव चायम् ।
विपातगोलोस्ति चलस्तदूर्ध्वो-
ऽथपातगोलोस्ति परस्तलोपि ॥ ४२४ ॥
परेषु भागान्तरितप्रदेशाच्चलोप्यथोक्तस्वदिशि स्वगत्या ।
यदस्ति शीघ्रप्रतिवृत्तगोलकेन्द्रं हि तद्गोलकमीतदेव ॥ ४२५ ॥
एवं हि पाताभिधगोलपृष्ठकेन्द्रस्थितान्गोलजमध्यदेशात् ।
गोलार्द्धवृत्ते भवतश्च ये ते विमण्डलस्वाप्यममण्डलाख्ये ॥ ४२६ ॥
शीघ्र्याभिधे स्तः प्रतिमण्डलाख्ये
भिन्ने तदैक्यात्परमान्तरं स्यात् ।
उक्तः परेषुः प्रतिमण्डलाख्य-
शीघ्र्यस्वगोलस्थितिरेवमस्ति ॥ ४२७ ॥
अन्यस्तु कक्षाभिधगोलकस्तौ
द्वावत्र विम्बाश्रयतो भवेताम् ।
अथात्र शीघ्रप्रतिवृत्तगोले
विम्बात्कदम्बोत्थ वृतौ तु या स्यात् ॥ ४२८ ॥
विभाख्यशैघ्यप्रतिवृत्तभेद-

Digitized by Google

ज्या सैव बिम्बान्निजकक्षिकायाम् ।
विभाख्यवृत्तान्तरशिञ्जिनी त-
च्चापं ततः कर्त्तुमशक्यमस्मात् ॥ ४२९ ॥
तत्र स्थितं यद्विभसंज्ञवृत्ता-
न्तरं तु शीघ्रश्रवणोत्थवृत्ते ।
तन्मानतस्तत्त्रिगुणप्रमाणात्
साध्यं तु तच्चापमिषुः खगोले ॥ ४३० ॥
विभाख्यतन्मण्डलजान्तरं स्या-
द्बिम्बाश्रयेणैव कदम्बवृत्ते ।
युक्त्यागमोक्तेऽपि मृदुस्फुटेषौ ।
मन्दाख्यनाम्नः स्फुटखेटतस्तम् ॥ ४३१ ॥
वदन्ति पाठोक्तपरेषुभागै-
स्स्वोत्थेन्दुवद्भौममुखग्रहाणाम् ।
विधोर्यथोक्तौ हि परेषुपातौ
स्फुटौ परेषां निजकक्षिकायाम् ॥ ४३२ ॥
कुजाद्य पाठोक्तपरेषुलिप्ताः
शैरोदिता मध्यमलिप्तिकास्ताः ।
त्रिज्यागुणाः स्वान्त्यफलाख्यकर्णो-
द्धृताः स्फुटाः स्युर्निजकक्षिकायाम् ॥ ४३३ ॥
विलोमतद्धाक्फलसंस्कृतोक्त-
पातः स्फुटोऽस्माद्विवृतिस्फुटाख्यात् ।
खेटात्सपातः खचरः स एव
यथोक्तपाताद्यमृदुस्फुटाख्यः ॥ ४३४ ॥
अस्माद्यथोक्त्या भवतो सपातो-

यो मध्यपातेन विहीनितः सः ।
कार्यः स्फुटः स्यान्निजकक्षिकायां
मेषादितो विम्बकदम्बवृत्ते ॥ ४३५ ॥
विम्बीयकक्षास्थशरः कथं चि-
न्न ज्ञायतेऽनार्षविरुद्धरीत्या ।
तस्मान्मृदुस्पष्टखगाच्छरस्य
संसाधनं गोलविदा विधेयम् ॥ ४३६ ॥
गोलानुसारं रविणा स्वशास्त्रे प्रोक्तं मयार्थं किल तन्मयोक्तम् ।
सतां शरोत्थभ्रमभञ्जनार्थं जानन्ति नेत्थं जडबुद्धयस्तु ॥ ४३७ ॥
विधोः स्वकक्षागत एव पातो ऽन्येषां तु भूमिप्रतिमण्डलस्थः ।
परोक्तवाणोद्भववालनार्थं स्फुटः परेषु क्विचिद्द मध्यमो न ॥ ४३८ ॥
अविदित्वैव यद्गोलमुक्तमार्षविरोधतः ।
शरस्यानयनं सार्वभौमेऽस्ति तदसद्ध्रुवम् ॥ ४३९ ॥
चलांशैः सुसंस्कारितस्याथ यस्या-
ग्रिमांशोदयांशा द्युताः स्वीयभुक्तेः * ।
कलास्वर्कलिप्तायुताः स्युः स्फुटाख्या
अहोरात्रलिप्ताश्च तास्तत्खगस्य ॥ ४४० ॥
कृतायनांशार्कलवाग्रिमांशोदयाहतं सूर्यफलं कलाद्यम् ।
गतिघ्नमर्कद्युनिशोद्धृतं तद्रवेर्कवद्वाऽऽफलं कलाद्यम् ॥ ४४१ ॥
सम्पातस्फुटमध्यार्कविषुवत्कालिकान्तरम् ।
यदल्पमर्कमान्दीयाः सर्वा प्राक्तनरोचिताः ॥ ४४२ ॥
गतिवियोगगतिस्तिथिसिद्धौ गतियुतिस्तु गतियुतिसिद्धौ ।
ग्रहगतिर्गतिरस्ति भसिद्धौ तिथिगतिश्च गतिः करणार्थम् ॥ ४४३ ॥

* अत्र भुक्तिः स्वसावनान्तर्गता इति कमलाकरस्यैव टिप्पणी ।

Digitized by Google

केवलस्फुटचन्द्रार्कवशात्तिथ्यादिकं स्मृतम् ।
स्वागमोक्तयायनांशैस्तु संस्कृताभ्यामिदं नहि ॥ ४४४ ॥
विरविचन्द्रलवा रविषड्हृताः
फलमितास्तिथयः करणानि च ।
कुरहितानि च तानि वशादितः
शकुनितोऽसितभूतदलादनु ॥ ४४५ ॥
ग्रहकलाः खरवीन्दुकला हृताः
खखगजैश्च भयोगमिती क्रमात् ।
अथ हृताः स्वगतैश्चविलिप्तिका
निजजवेन गतागतनाडिकाः ॥ ४४६ ॥
तात्कालिकेन्द्वर्कवशात् स्फुटत्वं
भवेत्तकालस्य ततो ऽसकृच्च ।
तिथ्यादिकानां स्फुटता विधेया
सुवक्ष्यकालानयनप्रवीणैः ॥ ४४७ ॥
यातैष्यनाडीगुणिता द्युभुक्तिः षष्टिभाजिता ।
लब्धोनयुग्मदस्तात्कालिको वक्री विलोमतः ॥ ४४८ ॥
अग्रिमोदयकालस्यासन्ने गत्यानया स्मृतम् ।
चालनं स्वोदयासन्ने तत्पूर्वगतितो हि सत् ॥ ४४९ ॥
श्रीसूर्यमुख्यरचितस्वमपास्य लोके
यत्केवलं मुनिकृतं नहि तत्प्रमाणम् ।
तत्स्थूलहृद्गतसुसूक्ष्ममतो विलोक्यं
देवर्षिवाक्यजबलाबलसद्विवेकात् ॥ ४५० ॥
यद्ब्रह्मगुप्तगदितं नतकर्म तत्तु
दृग्गोलसङ्गणितवासनया न लभ्यम् ।

Digitized by Google

तेनार्षतत्त्वनवमाङ्कद्वयोगसिद्दौ।
तत्रैव सद्गुरुवरैरिति चिन्तनीयम् ॥ ४५१ ॥

अनाद्यनन्तकालेऽस्मिन् कदम्बाभ्यां चलोनिशम् ।
भगोलोऽसौ वरीवर्त्ति तत्सक्तं राशिमण्डलम् ॥ ४५२ ॥

तदग्राञ्चलभागैस्तु परपूर्वदिशोश्चलम् ।
कालो नैतादृशो यस्मिन्नचलोयं कथं च न ॥ ४५३ ॥

नाडीभवृत्तयोर्यत्र सम्पातः पात एव सः ।
चलांशसिद्ध्यै सौरोक्ता ज्ञेयास्तद्भगणा बुधैः ॥ ४५४ ॥

सृष्ट्याद्यकालेऽक्षितमेषवक्त्रं
पूर्वं तु नाडीवलयस्थितं हि ।
ततश्च सप्ताश्वि २७ लवैश्चलांशै-
र्भमण्डलं पश्चिमतोथ गत्वा ॥ ४५५ ॥

ततः परावर्त्य च तैस्तु भागैर्यथा स्थितं मेषमुखं ततश्च ।
तैरेव तच्चेन्द्रदिशीह भूत्वा ततः परावर्त्य लवैस्तु तैश्च ॥ ४५६ ॥

यथास्थितं मेषमुखं पुनश्च स्वाकारतः स्वापमवृत्तगत्या ।
इत्थं हि देवैर्मुनिभिः स्वतन्त्रैरुदीरितं स्वीयकृतौ यथार्थम् ॥ ४५७ ॥

चतुःप्रकारावगतोयमेको-
ऽयनांशकानां भगणोथ ते च ।
युगे खखाङ्क ६०० प्रमितास्त्वयश्च-
न्नास्ते भवेयुर्भगणाश्च कल्पे ॥ ४५८ ॥

सृष्ट्यादितो गताब्दा ये खखयुग्माद्रि ७२०० भाजिताः ।
भगणाद्यं फलं यत्स्यादर्धादौ सायनो ग्रहः ॥ ४५९ ॥

भगणानां परित्यागाद्राश्याद्यस्य भुजांशकाः ।
ते तु त्रिघ्ना दशाप्ताश्च विज्ञेया अयनांशकाः ॥ ४६० ॥

चलांशकाश्च ते स्वयं तुलाजादिगते क्रमात् ।
अयनांशयुते ज्ञेयास्तत्संस्कारवशाच्च सः ॥ ४६१ ॥
चलाख्यखेटोऽयनखेचरश्च
ज्ञेयस्ततः क्रान्तिचरोदयाद्यम् ।
साध्यं तु सम्पातत एव तेषां
स्वरूपसिद्ध्या गणितावबोधात् ॥ ४६२ ॥
अन्येषामतथात्वेन सम्पाताग्मेषवक्रतः ।
अदृष्टफलसिद्ध्यर्थं साधनं न कथं चन ॥ ४६३ ॥
चलार्कसङ्क्रमे पुण्यं कथमुक्तमिदं किल ।
नाशङ्कनीयं विदुषा तदुक्तेरर्थवादतः ॥ ४६४ ॥
अर्काद्युक्तमबुध्वैव तद्विरोधाच्छिरोमणौ ।
मुञ्जालोक्तायनांशा ये प्रोक्ताख्याज्या बुधैस्तु ते ॥ ४६५ ॥
कश्चित् परं तच्चलनं जिनांशैः
स्वीकृत्य तस्याप्ययनग्रहस्य ।
क्रान्त्यंशतुल्यानयनांशकांश्च
मन्दः सदैवाह न तन्मतं सत् ॥ ४६६ ॥
यतत्रिभागे चलने परस्य २४
तदुक्तरीत्या तु जिनज्यकाप्तात् ।
चापं चलांशाश्चलने तथार्द्धे १२
जिनज्यकावर्गदलस्य मूलात् ॥ ४६७ ॥
चापं चलांशास्त्वयनग्रहोत्थक्रान्त्यंशका एव तदुक्तरीत्या ।
भचक्रपूर्वापरदिग्भ्रमाद्यत्सिद्धं न तत्किं गणितं फलार्थम् ॥४६८॥
ब्रह्मार्कचन्द्रानुगतैर्मुनीन्द्रैः
स्फुटाधिकारस्फुटखेचरैश्च ।

Digitized by Google

अजादिसिद्धैरुदितः स्वतन्त्रै-
स्तिथ्यादिकानां फलनिर्णयोऽस्ति ॥ ४६९ ॥
परैस्तथा रोमकपत्तनस्थैः कृतायनांशस्फुटखेचरैश्च ।
भनाडिकामण्डलयोगदेशादेवोदितस्तत्फलनिर्णयोऽस्ति ॥४७०॥
फलोपपत्त्यै बहवोऽप्युपाया-
स्ततोऽजभेदेऽपि तयोर्न बाधः ।
तेनाविरोधेऽपि विरोधतो यैः
प्रौढ्योदितं स्वीयकृतौ न सत्तत् ॥ ४७१ ॥
स्थूलत्वाच्चलसङ्क्रान्तिमूर्त्तोक्ता मुनिभिः पुरा ।
सूक्ष्मत्वाद्राशिसङ्क्रान्तिरमूर्त्ताप्युदितेह तैः ॥ ४७२ ॥
ग्रहबिम्बं स्वभुक्त्याप्तं षष्टिघ्नं तद्दलोन्मिताः ।
नाड्यः पूर्वापराः स्वस्य पुण्यकालः स्वसङ्क्रमात् ॥ ४७३ ॥
तत्रार्कस्यातिपुण्याः स्युरन्यखेटस्य सङ्क्रमात् ।
स्वसङ्क्रान्तौ ग्रहो मिश्रं प्रददाति फलं नृणाम् ॥ ४७४ ॥
खाकाशगोलभ्रमणाद्यत्र खे बिम्बगोलकः ।
ग्रहाणां क्षितिगर्भाद्यैर्योजनैर्योजनश्रुतिः ॥ ४७५ ॥
स्फुटाख्या सा गोलविदा ज्ञेया तत्साधनं शृणु ।
तत्र चन्द्रार्कयोरेकफलत्वाद्गणनोदिता ॥ ४७६ ॥
मध्ययोजनकर्णघ्नौ त्रिज्याप्ताविनचन्द्रयोः ।
ज्याकर्णौ योजनस्पष्टौ भवेतामन्यथोच्यते ॥ ४७७ ॥
कुजादिकानामथ मन्दशैघ्र्य-
चतुःप्रकारस्फुटतान्यथात्वात् ।
सुधहृच्छसदास्तवरीतितस्तत्
संसाधनेऽस्त्यत्र महान् प्रयासः ॥ ४७८ ॥

Digitized by Google

स्फुटिस्तथा नैवमतोऽविशेषात्तयोर्न सुखेन व्यवहारसिद्धौ ।
वदामि कर्णानयनं महर्षिशाकल्यपूर्वोदितसौररीत्या ॥ ४७९ ॥
यः खेटजान्त्यश्रवणो ज्यकोट्यस्तत्त्रिज्ययोर्योगदलं हि कर्णम् ।
प्रकल्प्य तन्मध्यमकक्षिकाख्यकर्णेन निघ्नं त्रिगुणोद्धृतस्य ॥ ४८० ॥
स्पष्टो भवेद्योजनकर्ण एषः स्वाकाशगोन्याम्बरगादिभिन्नः ।
श्रीविष्णुधर्मोत्तरजोपि चायं यत्सर्वशब्दादिह सर्वजीवा ॥ ४८१ ॥
त्रिज्यैव बोध्याथ तदन्त्यकर्णा-
विशेष उक्तः स तु योग एव ।
इत्थं प्रमाणार्णवरोक्तशास्त्रं
मुक्त्वा स्वसिद्धान्तशिरोमणौ यत् ॥ ४८२ ॥
यत्सार्वभौमे च कृतं तु कर्णसंसाधनं योजनमानतस्तत् ।
तच्छास्त्ररीत्या प्रवदाम्ययोग्यपरग्रहाकाशजगोलसंस्थाम् ॥ ४८३ ॥
ग्रहस्य कक्षा चलकर्णनिघ्नी
स्फुटा भवेद्व्यासदलेन भक्ता ।
तद्व्यासखण्डान्तरितः कुमध्या-
त्स भ्राम्यते हि प्रवहानिलेन ॥ ४८४ ॥
योजनकर्णौ गुणितौ सूर्येन्द्वोर्मन्दकर्णाभ्याम् ।
त्रिज्याभक्तौ स्पष्टौ योजनकर्णौ तयोर्भवतः ॥ ४८५ ॥
भौमादीनां या श्रुतिर्योजनाख्या
शीघ्रश्रुत्या सा हता त्रिज्ययाप्ता ।
स्पष्टाः कर्णा योजनाख्या भवन्ति
न व्यासार्द्धाः स्पष्टकक्षोद्भवा हि ॥ ४८६ ॥
पाठोक्तमध्यश्रुतियोजनैर्ज्या कर्णात्फलस्यानयनप्रसिद्धात् ।
इष्टात्मयुक्त्या सदपीदमुक्तं दुष्टं भवेत्तत्त्वविचारतोऽत्र ॥ ४८७ ॥

Digitized by Google

इत्थमानयनं दृष्टं दृष्ट्वास्या योजनश्रुतेः ।
अन्यथानयनं देवैर्मुनिभिश्च कृतं पुरा ॥ ४८८ ॥
बिम्बान्यन्यान्यपि खान्यकक्षास्थानीह तन्मतम् ।
अतः कर्णनिरासोयं गणितेनान्यथोच्यते ॥ ४८९ ॥
त्रिज्याघ्नं स्फुटकर्णाप्तं लिप्ताबिम्बमिनादृतम् ।
ग्राह्यं यद्वासनाबाह्यं कलाद्यं भास्करादिभिः ॥ ४९० ॥
स्वकृतावुक्तमप्यार्यैस्तन्न ग्राह्यं कथञ्चन ।
अर्कनीचोच्चमध्याख्यस्वोच्चकक्षागतं भृगोः ॥ ४९१ ॥
पञ्चलिप्ताधिकं बिम्बं भवेत्तद्रीतितस्तथा ।
स्वमध्यकक्षिकासंस्थं नवलिप्तोर्ध्वगं तथा ॥ ४९२ ॥
स्वनीचकक्षिकासंस्थं भवेद्द्विचि ३२ कलोन्मितम् ।
रव्युच्चमध्यनीचाख्यकक्षिकास्थं कुजस्य वै ॥ ४९३ ॥
तथा बिम्बं भवेन्नन्दकलोर्ध्वं स्वीयनीचगम् ।
तथैव मनुलिप्तोर्ध्वं जायते तत्कृतेर्वशात् ॥ ४९४ ॥
इनेन्दुबिम्बेन समं तदर्द्धासन्नं तदङ्घ्र्यूर्ध्वगमुक्तबिम्बम् ।
लोके विरुद्धं कथमादृतं तैरत्यल्पशुक्रारजदृश्यबिम्बे ॥ ४९५ ॥
स्वनीचगं भृगोर्बिम्बमर्कत्र्यंशोर्ध्वगं तु सत् ।
भास्करोक्तमसद्रीत्या दृग्विरोधात्तदप्यसत् ॥ ४९६ ॥
सम्यक् कृतं तैर्यवनैरपीह त्यक्तः स्फुटं योजनकर्णमानम् ।
स्वमार्गजं भिन्नमिदं तदुक्तं किमस्त्यपूर्वं तदहं न वेद्मि ॥४९७॥
इनोच्चकक्षोर्ध्वगता सदैवाधिकास्ति भौमाशुजनीचकक्षा ।
सदाधिकाल्पोर्ध्वगताधरस्थबिम्बीयमूर्त्तप्रतिवृत्तयोर्हि ॥ ४९८ ॥
स्वमध्यकक्षासमयोर्यदुक्तं संमीलनं तच्च कथं चिदत्र ।
प्रत्यक्षदृष्ट्या परिबाधितत्वान्न लभ्यसे त्वं यवनादपीत्थम् ॥४९९॥

Digitized by Google

कलासमङ्ख्यया यद्भवेत्खेटबिम्बं
समं चाधिकं चाल्पकं स्यात्तदेव।
नृदृष्ट्यापि नीलाम्बरे दृश्यमित्थं
न जानन्ति मूढाः स्वकुज्ञानगर्वात्॥ ५००॥
रविबिम्बान्तरात्यक्तं तद्बीजं विधिनादृतम्।
यन्त्रैश्च बहुभिस्तज्ज्ञस्फुटखेटोदितौ च यौ॥ ५०१॥
दृष्टार्थं निर्णयादेशावदृष्टार्थं न तौ स्मृतः।
अदृष्टफलसिद्ध्यर्थं निर्बीजार्कोक्तमेव हि॥ ५०२॥
प्रमाणं श्रुतिवद्ग्राह्यं कर्मानुष्ठानतत्परैः।
दृष्टयोग्यमपि त्याज्यमदृष्टार्थाप्तये क्वचित्॥ ५०३॥
परात्मनान्यथोच्छेदाज्जनतोष्याल्पदृक्फलात्।
सर्वस्यास्य तत्त्वोक्तेर्व्याप्यत्वं न यास्यति॥ ५०४॥
श्रुतयोपि स्तुवन्त्येनं कालात्मानमनेकधा।
कर्मार्हसौरकालाप्त्या लोयतत्सिद्धये श्रितौ॥ ५०५॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके ग्रहस्पष्टाधिकारः॥

अथ त्रिप्रश्नाधिकारः।

दिग्देशकालाः सकलोपयुक्ता विनैश्वरं याश्च विदन्ति तज्ज्ञाः।
ज्ञातुं च तान् गोलसुदृग्भरीत्या त्रिप्रश्नसंज्ञं गणितं प्रवच्मि॥१॥
बाधितापि परगोलजसंस्था लीलता निजबुतौ समसूत्रे।
तेन भूमिखगभानिलगोलाभैकमेव परिकल्प्य सुगोलम्॥ २॥
लाघवात्तदुदरस्थितवृत्तस्वजालगणना सुधियोक्ता।
चेत्परार्थमिह धातुमयानि वंशजान्यथ दृढानि सुधीभिः॥ ३॥
मण्डलानि च सुवृत्तमृणालाकारसम्भवानि विरचय्य विधेयम्।

Digitized by Google

गोलद्वयमगणितं गणितज्ञैर्गोलगर्भ इव स क्षितिगर्भः ॥ ४ ॥
तद्गोलपृष्ठे ध्रुवसंज्ञचिह्ने कार्ये स्वयाम्योत्तरदिग्गते च ।
परस्परं गोलदलान्तरत्वस्थित्याथ कार्यं ध्रुवमध्यचिह्नात् ॥ ५ ॥
वृत्तं तु यत्स्वाङ्कलवैर्निरक्षपूर्वापराख्यं विषुवं तदेव ।
नाड्याङ्कयं तत्र च ये प्रदेशा निरक्षदेशाः किल ते प्रकल्प्याः ॥६॥
स्वदेशगं यद् ध्रुवयोर्विलग्नं तत्स्वीययाम्योत्तरवृत्तसंज्ञम् ।
लग्नं च तद्यत्र निरक्षदेशे स एव वेद्यः स्वनिरक्षदेशः ॥ ७ ॥
वृत्ते च ये स्वस्वनिरक्षदेशाभ्यां खाङ्कभागैः किल तत्कुजे ते ।
तदैक्ययुग्मं तु निरक्षवृत्तेथोन्मण्डलं यत्स्वनिरक्षभूजम् ॥ ८ ॥
व्यक्षस्वदेशक्षितिजे विभिन्ने तयोश्च याम्योत्तरवृत्तमेकम् ।
यन्मध्यतः खाङ्कलवैश्च यस्मात् सर्वत्र तद्वृत्तगदेशतोपि ॥ ९ ॥
वृत्तानि खाङ्कैर्विहितानि तानि सर्वाणि तन्मध्यगतान्यवश्यम् ।
निरक्षजा रावणराजधानी लङ्का च तद्दक्षिणसौम्यवृत्तम् ॥१०॥
रेखाभिधं तन्निजयाम्यसौम्य-
वृत्तान्तरं प्रागपरं तथान्यत् ।
याम्योत्तरं स्वस्वनिरक्षमध्ये
तिर्यक् स्वरेखास्वनिरक्षमध्ये ॥ ११ ॥
याम्योत्तरे स्वे स्वकुजं तु यत्र
लग्नं भवेत्तत्समसंज्ञचिह्नम् ।
इत्थं समाख्यद्वयतोपि खाङ्कै-
र्यत्प्राक्परं तत्सममण्डलं स्यात् ॥ १२ ॥
उन्मण्डलस्वक्षितिजैक्यलग्नं सदैव तत्प्राक्परदेशयोः स्यात् ।
भ्रमत्यजस्रं प्रवहभ्रमेण ध्रुवात्कदम्बः परमाऽपमांशैः ॥ १३ ॥
सौम्यध्रुवात्सौम्यकदम्बकस्तु

Digitized by Google

सव्यं द्वितीयाद्पसव्यमन्यः ।
वृत्तं च यत्खाङ्कलवैः कदम्बा-
त्तत्क्रान्तिवृत्तं किल राशिवृत्तम् ॥ १४ ॥
तन्नाडिकावृत्तयुतिद्वयस्थौ तौ सायनौ मेषतुलादिसंज्ञौ ।
पूर्वक्रमात्ते किल राशयः स्युर्यतो भषट्कं विषुवाख्यवृत्तात् ॥ १५ ॥
सौम्ये च तन्मेषमुखं भषट्कं
याम्ये यतस्तच्च तुलामुखं स्यात् ।
प्रोक्ते बुधैस्ते विषुवाभिधे य-
न्मेषादितः प्राक्त्रिगृहान्तरेऽस्ति ॥ १६ ॥
भवेच्च तत्कीटमुखं तथा यत्परस्माच्च तन्नक्रमुखं सदैव ।
ते चायने दक्षिणसौम्यसंज्ञे तयोः कदम्बद्वयसक्तवृत्तम् ॥ १७ ॥
स्वउनं च तत्स्यादयनाख्यमत्र नाडीभवृत्तान्तरकं परं स्यात् ।
मत्तैकरूपं प्रवदन्ति केचित्त तन्मतं स्वार्षविरोधतः सत् ॥ १८ ॥
नाडीभवृत्तसम्पातात् स्यादैर्घ्यायनमण्डलम् ।
पृष्ठाख्यकेन्द्रयोस्तत्तु विलम्बं नियतं तयोः ॥ १९ ॥
त्रिराशियुज्यकाचापाग्रैर्वा तत्प्रतिभागजैः ।
ध्रुवाभ्यां यानि वृत्तानि स्वाहोराभ्मभिधानि च ॥ २० ॥
ध्रुवोत्थवृत्तगस्वस्वापमेनान्तरितानि च ।
एवं समाख्यचिह्नाद्यत्तद्वेदुपवृत्तकम् ॥ २१ ॥
समाख्यमण्डलाच्चखभुजांशान्तरितं च तत् ।
तत्र यत् खेटसम्बन्धात्तच्च खेटोपवृत्तकम् ॥ २२ ॥
यच्चाग्राग्रकसम्बन्धात्तदग्रोपवृत्तकम् ।
ये खेटसमचिह्नस्थवलये सममण्डलात् ॥ २३ ॥
अग्रोपवृत्तावधिका भुजसंज्ञाग्रकास्तथा ।

अग्रोपवृत्तावधिका ये च तेऽग्रांशकाः सदा ॥ २४ ॥
अच्छाग्रकोपवृत्तान्तस्थैवं शङ्कुतलांशकाः ।
इत्थं समग्रच्छाग्राख्यमण्डलैरुदितं बुधैः ॥ २५ ॥
एवं खमध्यखेटस्थोपरिगं तद्भवेदिह ।
दृङ्मण्डलं तच्च चलं भग्रहानुगतं सदा ॥ २६ ॥
यद्भभभूजे परिकल्प्य केन्द्रं ग्रहस्थगं खाङ्कलवैस्तु वृत्तम् ।
दृङ्मण्डलं तत्प्रवदन्ति यद्वत्समाख्ययाम्योत्तरकोणगानि ॥ २७ ॥
नतोन्नताख्यं च तदेव वृत्त-
मित्थं च वृत्तानि बहूनि गोले ।
प्रयोजनं यस्य च तत्प्रवक्ष्ये
स्वस्वाधिकारे खलु युक्तियुक्तम् ॥ २८ ॥
यद्गोलगर्भात्किल गोलमध्यव्यासार्द्धमानेन कृतं सुवृत्तम् ।
तद्गोलपृष्ठार्द्धभवं च तस्मिन् वृत्तस्य मध्यं परिकल्प्य खाङ्कैः ॥२९॥
यद्गोलपृष्ठार्द्धभवं च वृत्तं ततश्च तत्स्यान्नियमेन तिर्यक् ।
ध्रुवद्वयस्थं विषुवाख्यवृत्ताद्यथा यथा वा सममण्डलाच्च ॥ ३० ॥
वृत्तं समाख्यद्वयचिह्नसक्तं यथा कदम्बद्वयगं भवृत्तात् ।
तिर्यग्गतं यच्च यतो भवेत्तद्वृत्तात्स्वत स्यान्नियमेन तिर्यक् ॥३१॥
यत्त्रिज्यावृत्ततस्तिर्यक्स्थितत्रिज्योत्थवृत्तयोः ।
यत्रैक्यं तत्र तस्यास्ति नियतं पृष्ठकेन्द्रकम् ॥ ३२ ॥
पृष्ठार्द्धवृत्तद्वयमस्ति गोले भिन्नं तदैक्यद्वयमस्त्यवश्यम् ।
षड्भान्तरस्थं च तयोश्च ताभ्यां त्रिभेन्तरे स्यात्परमान्तरं हि ॥३३॥
परापमांशाश्च यथा भवृत्तनाड्याख्यवृत्तान्तरगा यथा वा ।
ध्रुवद्वयस्थं च कदम्बयुग्मस्थितं तयोश्चापि परापमांशाः ॥ ३४ ॥
समाख्यनाडीवलयान्तराले यथाक्षसंज्ञाश्च तथैव वेद्याः ।

उन्मण्डलज्यावलयान्तरे स्यादेवं द्वयोस्तद्वदधाच्च गोले ॥ ३५ ॥
स्वीये दिनार्द्धे चलसंस्कृतोऽर्कः
स्फुटस्तुलाजादिगतो यदा स्यात् ।
तदा रवेर्ये नतभागकास्ते
पलांशका वा ध्रुवजोन्नतांशाः ॥ ३६ ॥
अर्कोन्नतांशा ध्रुवजा नतांशा वा लम्बभागा यमसौम्यवृत्ते ।
नाथाक्षयादुत्तरयाम्यभागौ गोलस्य तावुत्तरयाम्यगोलौ ॥ ३७ ॥
मृगाननात्संचलनं भषट्कं यावद्रवेरुत्तरदिक्प्रतिष्ठम् ।
कीटादितस्याग्भषट्कमेवं दृष्टं च तद्दक्षिणदिक् च तेन ॥ ३८ ॥
ते सौम्ययाम्यायनसंज्ञके स्त-
स्तथा झषात्षट्कऋतवो वसन्तात् ।
तद्गोलपृष्ठार्द्धवृतौ हि चक्र-
लिप्ता २१६०० स्तु तद्ध्यासदलं त्रिभज्या ॥ ३९ ॥
उन्नाडिकाज्यासममण्डलानां
योगो द्विधा प्राक्परतश्च सोयम् ।
तत्स्वस्तिकाख्यश्च तथा खमध्यं
तत्स्वस्तिकं चोर्ध्वगमित्यधोपि ॥ ४० ॥
विनोर्ध्वाश्रयमन्योस्ति नाश्रयो लम्ब एव सः ।
भूपृष्ठे यत्र संस्पृष्टस्तत् पृष्ठं खस्य तत्स्थले ॥ ४१ ॥
कुगर्भात्स्वीयपृष्ठस्पृक् सूत्रं यत्राम्बरे स्पृशेत् ।
खमध्यस्तत्र विज्ञेयस्तस्माद्दृग्मण्डले स्वके ॥ ४२ ॥
नतांशका ये खचरस्य नूनं
ते दृग्ज्यकाचापभवास्तथात्र ।
ये चोन्नतास्ते किल शङ्कुचाप-

भवास्तु गर्भक्षितिजाश्च वेद्याः ॥ ४३ ॥
दृग्गोलकस्यास्ति यदूर्ध्वखण्डं सदैव गर्भक्षितिजोर्ध्वगं तत् ।
भूपृष्ठचिह्नं किल दृष्टिचिह्नं येषां च तेषां क्षितिजं सदैव ॥ ४४ ॥
कुगर्भभूजात्कुदलान्तरेण
समं ततोऽस्तीति सतां प्रसिद्धम् ।
तदूर्ध्वगं यत् किल तच्च तेषां
दृश्यं न चान्यत्क्षितिगर्भभूजात् ॥ ४५ ॥
अतश्च ये स्युर्ग्रहजोन्नतांशाः
कुच्छन्नसंज्ञांशविहीनितास्ते ।
कार्याश्च पृष्ठक्षितिजाश्च ते स्यु-
र्ग्रहोन्नतांशाः क्षितिपृष्ठगानाम् ॥ ४६ ॥
त्रिज्या कुखण्डेन गुणोद्धृता यत्कर्णेन कुच्छन्नगुणः स तस्य ।
चापं तु कुच्छन्नमितिः खगर्भपृष्ठान्तरे दृग्वृतिजा लवास्ते ॥४७॥
द्युज्यागुणाऽऽप्ता त्रिगुणेन कक्षा
स्पष्टा तथा सङ्गुणितं सुखार्थम् ।
गजाष्टनेत्रै २८८ रयुतं १०००० पलानि
प्रत्यग्भ्रमाद्गर्भकुजात्खभूजम् ॥ ४८ ॥
गतिर्लिप्तानवत्यंशोऽथवा स्थूलं पलात्मकम् ।
गर्भभूजात्पृष्ठभूजं तैर्ग्रहोस्त्यनिलभ्रमात् ॥ ४९ ॥
मिथस्तिर्यक्स्थयोरैक्याच्चतुर्दिक्षु स्थितास्च ये ।
समसंज्ञाश्च ते कोणास्तद्भिन्ना विषमाभिधाः ॥ ५० ॥
त्रिज्यावृत्तत्रयोत्पन्नं यस्य कोणत्रयं भवेत् ।
विषमं त्रिभुजं तत्स्यात् त्रिज्यावृत्तचतुष्टयात् ॥ ५१ ॥
चापरूपभुजैस्तत्स्याच्चतुर्भिश्चतुरस्रकम् ।

Digitized by Google

विषमं विषमाभ्यां तत्कर्णाभ्यां समतः समम् ॥ ५२ ॥
यत्कोणयुग्मं विषमं समस्त्वेकोऽस्ति तद्भवेत् ।
त्रिज्यावृत्तत्रयोत्पन्नं त्रिकोणं जात्यसंज्ञकम् ॥ ५३ ॥
समकोणाश्रितौ यस्य भुजौ चापात्मकौ तयोः ।
मध्ये चापात्मकः कर्णश्चापजात्यमतस्य तत् ॥ ५४ ॥
गोले चापक्षेत्रजाता सुयुक्तिः क्रान्तिक्षेत्रोक्तप्रकारस्य रीत्या ।
तावत्तेनासंशयं क्रान्तिजातक्षेत्रस्य क्षेत्रादुत्थितां तां वदामि॥५५॥
यत्स्याम्नाडीक्रान्तिवृत्तैक्यचिन्ह-
मूर्ध्वं कृत्वा गोलमध्यं प्रकल्प्य ।
तद्गोलस्याधःस्थितं यच्च खण्डं
छित्वा त्यक्त्वा चोर्ध्वखण्डं समायाम् ॥ ५६ ॥
भूमौ स्थाप्यं येन तच्चायनाख्यं
भूमिस्थं स्याद्वृत्तमस्यास्ति केन्द्रम् ।
तत्स्यादाद्यं भूस्थितं यत्ततोऽस्ति
मध्यं यावत्तूर्ध्वगं मध्यसूत्रम् ॥ ५७ ॥
याम्योत्तरौ स्वायनवृत्तलग्नौ ध्रुवौ तयोर्मध्यविलग्नवृत्तम् ।
याम्योत्तरं प्रागपरं च नाडयाख्यं भवृत्तं किल तत्र तिर्यक् ॥५८॥
मध्याह्नवृत्ते खचरावधि स्यु-
र्भुजांशकाः कोटिलवाः कुतश्च ।
मध्याश्च गोलाग्रिसमानि तानि
दृश्यानि वृत्तानि भुवं तु यावत् ॥ ५९ ॥
खेटोपरिस्थं ध्रुवयोर्विलग्नं
तदिष्टसंज्ञं त्वथ तद्ध्रुवाच्च ।
द्युज्यांशकैर्यत्खचरावधि स्या-

Digitized by Google

वृत्तं खगस्य द्युनिशाभिधं तत् ॥ ६० ॥
तथैव मध्याद्भुजभागकैश्च वृत्तं कृतं तत्तु भुजाग्रवृत्तम् ।
नाड्याह्वयाच्चोभयतस्तदिष्टवृत्तैक्ययुग्मं तु समान्तरे स्ति ॥ ६१ ॥
तदैक्यवद्धं किल यच्च तत्स्यात्पूर्णज्यकासूत्रमथाद्यकेन्द्रात् ।
तन्मध्यसूत्रे खगकोटिजीवान्तरे द्वितीयं किल केन्द्रमूह्यम् ॥ ६२ ॥
तत्केन्द्रतः क्रान्तिवृतौ खगेद्रं यावद्भुजज्या विषुवेपि वृत्ते ।
भुजाग्रवृत्तावधि सैव दोर्ज्या तद्वृत्तमध्यस्थितसूत्ररूपा ॥ ६३ ॥
नाड्याह्वये तद्विषुवाङ्कचिह्नं यत्रेष्टवृत्तं युतमाद्यकेन्द्रात् ।
तच्चिह्नगं त्विष्टवृतिस्थमध्यसूत्रं तयोर्योग इहाख्यत्र्यम् ॥ ६४ ॥
पूर्णज्यकासूत्रदलेथ तेन सैवेष्टवृत्ते च भुजोत्थवृत्ते ।
क्रान्त्यंशकानामथ तद्गतानां ज्या खेटनाडीवलयान्तरे स्यात् ॥ ६५ ॥
आद्यकेन्द्राच्च तद्योगावधि द्युज्या ग्रहावधि ।
त्रिज्या तौ कोटिकर्णौ स्तो वाहुः क्रान्तिज्यका तयोः ॥ ६६ ॥
आद्यकेन्द्रात्तथा भूमौ सूत्रे नाडीभवृत्तगे ।
तयोरायनवृत्तान्तः परक्रान्त्यंशकाः किल ॥ ६७ ॥
तेषां ज्या नाडिका सूत्रात्तिर्यक्स्था भूभवृत्तगा ।
आद्यकेन्द्रात्तथा कार्यं भुजजीवोत्थमण्डलम् ॥ ६८ ॥
त्रिज्याकर्णे परक्रान्तिज्यका दोर्ज्याश्रुतौ च का ।
अनुपाताद्भुजज्योत्थवृतौ दोर्ज्यापमज्यका ॥ ६९ ॥
चलांशसंस्कृतात्खेटाद्दोर्ज्योत्थाद्यापमज्यया ।
गुणिता त्रिगुणाप्ता स्याच्चापमिष्टापमस्ततः ॥ ७० ॥
चलसंस्कृतखेटस्य गोलदिक् स भवेदिह ।
अतो ज्ञेया परक्रान्तिर्विलोमगणिताद्बुधैः ॥ ७१ ॥
अथ याम्योत्तरे सूत्रेऽपमज्यां चाद्यकेन्द्रतः ।

Digitized by Google

दत्वा केन्द्रमहोरात्रवृत्तयाच प्रकल्पयेत् ॥ ७२ ॥
यत्केन्द्रात्सौम्ययाम्यस्थसूत्राहोरात्रदेशगम् ।
सूत्रं द्युज्या च तन्मध्यसूत्रात्तिर्यग्ग्रहावधि ॥ ७३ ॥
सूत्रं स्यात्खेटसम्बन्धिव्यस्तोदयलवज्यका ।
क्रान्तिज्यादोर्ज्यकावर्गान्तरमूलसमैव या ॥ ७४ ॥
सैवाद्यकेन्द्रविषुवांशकसूत्रे युतिस्थले ।
द्युज्याग्रे मध्यसूत्राच्च तिर्यक्संस्था जायते ध्रुवम् ॥ ७५ ॥
त्रिज्याग्रे विषुवांशानां ज्या स्यात्तदनुपाततः ।
तच्चापं विषुवांशाः स्युस्तत्कला द्युनिशेऽसवः ॥ ७६ ॥
अथान्यरीत्या विषुवांशकानां ज्ञानप्रकारा बहवो बुधानाम ।
ध्रुवं खमध्यं परिकल्प्य यच्च याम्योत्तरं तद्विषुवाख्यवृत्तम् ॥७७॥
वृत्तं यदिष्टं किल तद्भवृत्तं यत्क्रान्तिकाख्यं तदिहायनाख्यम् ।
भूनाडिकैक्यं ध्रुवकं ततो यद्ग्रहोपरिस्थं च तदिष्टवृत्तम् ॥ ७८ ॥
यत्स्याद्ग्रहस्य द्युनिशाख्यवृत्तं भुजांशवृत्तं किल तद्ध्रुवात्स्यात् ।
ध्रुवाद्भवृत्ते खचरावधि स्युर्द्युज्यांशकास्ते किल तद्भुजांशाः ॥७९॥
परापमांशा विषुवांशका ये
तथापमांशा अपि ते प्रकल्प्याः ।
प्रकल्पितेष्टाख्यवृत्तौ तु ये स्यु-
र्दोः क्रान्तिजीवाहतिभेदमूलात् ॥ ८० ॥
चापांशकास्तत्र परापमांशाः स्वेष्टापमात्ते विषुवांशकाः स्युः ।
यद्वायनाख्यं विषुवाभिधं स्याद्वृत्तं भवृत्तं तु यदिष्टवृत्तम् ॥८१॥
यद्गोलमध्यं किल तद्ध्रुवाख्यमित्थं मिथो गोलविदा प्रकल्प्यम् ।
परापमः स्याद्विषुवांशकोटिरिष्टापमः स्याद्ग्रहजा च कोटिः ॥८२॥
अत्रापि साध्या विषुवांशकास्ते स्वेष्टापमात्तत्परमापमोत्या ।

Digitized by Google

जातांशकैर्दोर्बिखनन्दभागा ये चान्यथा ते विषुवांशकाः स्युः ॥८३॥
भमण्डलं चापममण्डलं तद्यच्चायनाख्यं त्वयनाख्यमेव ।
यद्याम्यसौम्यं वलयं च नाड्याख्यं त्रिराशिद्युगुणोत्थचापम् ॥८४॥
परापमो भूविषुवाख्ययोग-
ध्रुवोद्भवेष्टाख्यभ्रमावभीष्टा ।
क्रान्तिस्तथा खेटभुजांशकास्ते
भुजांशका मध्य इहास्ति मध्यः ॥ ८५ ॥
परापमात्तज्जनितो भुजाग्रे खेटापमोतोत्र स एव चोक्तः ।
परापमानां विषुवांशकानामपि द्युजीवांशगतो ध्रुवात्प्राक् ॥८६॥
अत्रैकपूर्णापमजापमाश्च विलोमतोन्यः परमापमः स्यात् ।
अतो बुधानां विषुवांशकानां ज्ञानं सुबोधं गणितप्रकारैः ॥८७॥
इष्टापमज्याक्रान्तिवर्जितया दोर्ज्याकृतेर्मूलमवाप्यते तत् ।
त्रिभज्यकाघ्नं द्युगुणेन भक्तं लब्धस्य चापं विषुवांशकाः स्युः ॥८८॥
ग्रहस्य कोटिज्यकया विनिघ्नी त्रिज्या हृता द्युज्यकयाप्तचापम् ।
सवादिकं तद्वियुतास्तु खाङ्का ज्ञेया बुधेन्द्रैर्विषुवांशकास्ते ॥८९॥
त्रिभद्युमौर्व्या गुणिता द्युमौर्व्योद्धृता भुजज्याप्तफलस्य चापम् ।
ते वा भवेयुर्विषुवांशकास्ते स्वल्पमथोत्राद्यपदस्थितोथ ॥ ९० ॥
द्वितीयपादे तु तदूनखाष्टेन्दवस्तृतीये खगजेन्दुयुक्ताः ।
पदे चतुर्थे खरसाग्निशुद्धा अजाख्यतद्गोलजसन्धितः स्युः ॥९१॥
ज्ञाता यदा ते विषुवांशकास्तद्भगाङ्कांशाः कति तत्प्रकारम् ।
विलोमरीत्या कथयात्र सूक्ष्मं यद्यस्ति गोले पटुताभिमानः ॥९२॥
या वाङ्कजीवा विषुवांशकानां स्वकोटिजातद्युगुणेन भक्ता ।
त्रिज्यागुणा लब्धफलस्य चापं चलग्नचांशाः प्रथमे पदे स्युः ॥९३॥
पदे द्वितीयेथ तदूनखाष्टे-

Digitized by Google

॥ सायनग्रहराश्यंशेभ्यो विषुवांशज्ञानार्थं सारणी ॥

भागाः	० मे	१ वृ	२ मि	३ क	४ सिं	५ क
०	० ० ०	२७ ५३ ५६	५७ ४८ २१	९० ० ०	२ ११ ३८	२ ६ ४
१	० ५५ १	२८ ५१ १८	५८ ५० ५५	९१ ५ २६	३ १४ २	३ ३ १८
२	१ ५० ३	२९ ४८ ४९	५९ ५३ ३९	९२ १० ५१	४ १६ १५	४ ० २३
३	२ ४५ ०	३० ४६ २२	६० ५६ ३२	९३ १६ १५	५ १८ १७	४ ५७ २०
४	३ ४० ८	३१ ४४ ४३	६१ ५९ ३५	९४ २१ ३८	६ २० ९	५ ५४ १०
५	४ ३५ २०	३२ ४२ १७	६३ २ ४८	९५ २६ ५९	७ २१ ५०	६ ५० ५१
६	५ ३० १९	३३ ४० २६	६४ ६ १०	९६ ३२ १८	८ २३ २१	७ ४७ २८
७	६ २५ २७	३४ ३८ ४४	६५ ९ ४१	९७ ३७ ३४	९ २४ ४०	८ ४३ ५२
८	७ २० ३७	३५ ३७ १२	६६ १३ २१	९८ ४२ ४७	१३० २५ ४२	९ ४० १२
९	८ १५ ५०	३६ ३५ ५०	६७ १७ ९	९९ ४७ ५७	१ २६ ४६	१६० ३६ २६
१०	९ ११ ६	३७ ३४ ३९	६८ २१ ६	१०० ५३ २	२ २७ ३३	१ ३२ ३३
११	१० ६ २५	३८ ३३ ३७	६९ २५ ११	१ ५८ ४	३ २८ ९	२ २८ ३४
१२	११ १ ४७	३९ ३४ ४६	७० २९ २३	३ ३ ०	४ २८ ३३	३ २४ १३
१३	११ ५७ १३	४० ३२ ६	७१ ३३ ४३	४ ७ ५१	५ २८ ४७	४ २० ३४
१४	१२ ५४ ४३	४१ ३१ ३६	७२ ३८ १०	५ १२ ३७	६ २८ ५०	५ १७ ३
१५	१३ ४८ १८	४२ ३१ १८	७३ ४२ ४३	६ १७ १७	७ २८ ४४	६ ११ ४२
१६	१४ ४३ ५७	४३ ३१ १०	७४ ४७ २४	७ २१ ५०	८ २८ २३	७ ७ १६
१७	१५ ३९ ४२	४४ ३१ १२	७५ ५२ ८	८ २६ ७	९ २७ ४३	८ २ ४६
१८	१६ ३५ ३१	४५ ३१ २६	७६ ५६ ५९	९ ३० ३६	१४० २७ १३	८ ५८ १३
१९	१७ ३१ २६	४६ ३१ ५१	७८ १ ५६	११० ३४ ४९	१ २६ २२	९ ५३ ३५
२०	१८ २७ २१	४७ ३२ २६	७९ ६ ५७	१ ३८ ५४	२ २५ २१	१७० ४९ २४
२१	१९ २३ ३४	४८ ३३ १३	८० १२ ३	२ ४२ ५०	३ २४ ९	१ ४४ ९
२२	२० १९ ४७	४९ ३४ ११	८१ १७ १२	३ ४६ ३९	४ २२ ४८	२ ३९ २४
२३	२१ १६ ७	५० ३५ १९	८२ २२ २५	४ ५० १९	५ २० १६	३ ३४ ३४
२४	२२ १२ ३०	५१ ३६ ३९	८३ २७ ४२	५ ५३ ५०	६ १९ ३४	४ २९ ४१
२५	२३ ९ ८	५२ ३९ ९	८४ ३३ ०	६ ५७ १२	७ १७ ४२	५ २४ ४७
२६	२४ ५ ५०	५३ ३९ ५१	८५ ३८ २१	८ ० २४	८ १५ ४१	६ १९ ५१
२७	२५ २ ३९	५४ ४१ ४२	८६ ४३ ४५	९ ३ २८	९ २० ३०	७ १४ ५५
२८	२५ ५९ ३६	५५ ४३ ४५	८७ ४९ ९	१२० ६ २१	१५० ११ १०	८ ९ ५७
२९	२६ ५६ ४२	५६ ४५ ५८	८८ ५४ ३४	१ ९ ५	१ ८ ४२	९ ४ ५८

॥ सायनग्रहराश्यंशेभ्यो विषुवांशज्ञानार्थं सारणी ॥

भागाः	तु ६	वृ ७	ध ८	म ९	कुं १०	मी ११
०	१८० ० ०	७ ५३ ५५	७ ४८ २१	२७० ० ०	२ ११ ३८	२ ६ ४
१	१८० ५५ १	८ ५१ १८	८ ५० ५५	१ ५ २६	३ १४ २	३ ३ १८
२	१ ५० ३	९ ४८ ४९	९ ५३ ३९	२ १० ५१	४ १६ १५	४ ० २३
३	२ ४५ ५	२१० ४६ २९	२४० ५६ ३२	३ १६ १५	५ १८ १७	४ ५७ २०
४	३ ४० ८	१ ४४ ४९	१ ५९ ३५	४ २१ ३८	६ २० ९	५ ५४ १०
५	४ ३५ २०	२ ४२ १७	३ २ ४८	५ २६ ५९	७ २१ ५०	६ ५० ११
६	५ ३० १९	३ ४० २६	४ ६ १०	६ ३२ १८	८ २३ २०	७ ४७ २८
७	६ २५ २७	४ ३८ ४४	५ ९ ४१	७ ३७ ३४	९ २४ ४०	८ ४३ ५२
८	७ २० ३७	५ ३७ १२	६ १३ २१	८ ४२ ३७	३१० २५ ४९	९ ४० १२
९	८ १५ ५०	६ ३५ ५०	७ १७ ९	९ ४७ ५७	१ २६ ४६	३४० ३६ २६
१०	९ ११ ६	७ ३४ ३९	८ २१ ६	२८० ५३ २	२ २७ ३३	१ ३२ ३३
११	१९० ६ २५	८ ३३ ३७	९ २५ ११	१ ५८ ४	३ २८ ९	२ २८ ३४
१२	१ १ ४७	९ ३२ ४६	२५० २९ २३	३ ३ ०	४ २८ ३३	३ २४ १२
१३	१ ५७ १३	२२० ३२ २	१ ३३ ४३	४ ७ ५१	५ २८ ४७	४ २० ३४
१४	२ ५४ ४३	१ ३१ ३६	२ ३८ १०	५ १२ ३७	६ २८ ५०	५ १७ ३
१५	३ ४८ १८	२ ३१ १८	३ ४२ ४३	६ १७ १७	७ २८ ४४	६ ११ ४२
१६	४ ४५ ४७	३ ३१ १०	४ ४७ २४	७ २१ ५०	८ २८ २३	७ ७ १६
१७	५ ३९ ४२	४ ३१ १२	५ ५२ ८	८ २६ १७	९ २७ ५३	८ २ ४६
१८	६ ३५ ३१	५ ३१ २६	६ ५६ ५९	९ ३० ३६	३२० २७ १३	८ ५८ १३
१९	७ ३१ २६	६ ३१ ५१	८ १ ५६	२९० ३४ ४९	१ २६ २२	९ ५३ ३५
२०	८ २७ २७	७ ३२ २६	९ ६ ५७	१ ३८ ५४	२ २५ २१	३५० ४९ २४
२१	९ २३ ३४	८ ३३ १३	२६० १२ ३	२ ४२ ५०	३ २४ ९	१ ४४ ९
२२	२०० १९ ४७	९ ३४ ११	१ १७ १२	३ ४६ ३९	४ २२ ४८	२ ३९ २४
२३	१ १६ ७	२३० ३५ १९	२ २२ २५	४ ५० १९	५ २० १६	३ ३४ ३४
२४	२ १२ ३०	१ ३६ ३९	३ २७ ४२	५ ५३ ५०	६ १९ ३४	४ २९ ४१
२५	३ ९ ८	२ ३८ ९	४ ३३ ००	६ ५७ १२	७ १७ ४२	५ २४ ४७
२६	४ ५ ५०	३ ३९ ५१	५ ३८ ११	८ ० २४	८ १५ ४१	६ १९ ५१
२७	५ २ ३९	४ ४१ ४२	६ ४३ ४५	९ ३ २८	९ १३ ३०	७ १४ ५५
२८	५ ५९ ३६	५ ४३ ४५	७ ४९ ९	३०० ६ २१	३३० ११ १०	८ ९ ५७
२९	६ ५६ ४२	६ ४५ ५८	८ ५४ ३४	१ ९ ५	१ ८ ४२	३५९ ४ ५८

न्दवस्तृतीये स्वगजेन्दुयुक्ताः ।
अन्त्ये तदूनाः स्वरसाग्नयस्ते
स्वरामभक्ता गृहपूर्वकाः स्यात् ॥ ९४ ॥
अत्रोपपत्तिर्विषुवत्क्रान्तिवृत्तैक्यदेशतः ।
क्रान्तिवृत्ते ग्रहो यत्र तत्र ध्रुवकदम्बयोः ॥ ९५ ॥
सूत्रे ये भवतस्तत्र ध्रुवसूत्रेऽन्तरं तयोः ।
क्रान्तिनाम्न्याख्ययोराद्या क्रान्तिरन्या तदन्तरे ॥ ९६ ॥
क्रान्तिः कदम्बसूत्रे स्यात्तयोर्भेदः पदान्तरे ।
पदस्यादौ पदस्यान्ते त्वभेदोऽस्ति तयोरिह ॥ ९७ ॥
ग्रहोदयास्ताधिकारे ज्ञेया तद्वासना बुधैः ।
अथ नाम्ना विभेदोऽस्ति विषुवत्क्रान्तिवृत्तयोः ॥ ९८ ॥
नैव स्वरूपतस्तेन नाड्याख्ये विषुवांशतः ।
तिर्यक्ध्रुवाख्यसूत्रस्थो भवृत्तावधिकोपमः ॥ ९९ ॥
आद्यसंज्ञः स एवात्र भवृत्ते विषुवांशतः ।
तिर्यक्कदम्बसूत्रस्थोपमोऽन्यो नाडिकावधि ॥ १०० ॥
ग्रहस्यांशवशात्तेन यो भवेत्प्रथमापमः ।
स एव विषुवांशानामपमोऽन्यो भवेद् ध्रुवम् ॥ १०१ ॥
तद्वशात्क्षेत्रजांशा ये विषुवद्वृत्तगाश्च ते ।
क्रान्तिवृत्तस्थिता वेद्या गोलतत्त्वं विजानता ॥ १०२ ॥
परापमज्यया निघ्नी त्रिज्याप्ता विषुवांशजा ।
जीवा सा विषुवांशानां कोट्यंशद्युज्ययोद्धृता ॥ १०३ ॥
त्रिज्याघ्नी च परक्रान्तिज्यया भक्ता च सा पुनः ।
त्रिज्यागुणाथ परमापमत्रिगृहजीवयोः ॥ १०४ ॥
गुणहारकयोः साम्यान्नाशे संविहिते सति ।

Digitized by Google

यथोक्तं सर्वमुत्पन्नं विषुवांशपदक्रमात् ॥ १०५ ॥
तिर्यक्स्थित्या यन्मिथोऽस्ति त्रिभज्या-
व्यासार्धोत्थं वृत्तयुग्मं तदैक्यात् ।
तद्वृत्तस्थावेव यौ चापरूपौ
वाहू कर्णौ यस्तयोर्मध्यसंस्थः ॥ १०६ ॥
तद्वत्त्रिज्यावृत्तगस्तच्च जात्यं
त्रिज्यावृत्तैः स्यात्त्रिभिः खे खगोले ।
तच्चापांशैरर्धपूर्णज्यकाभि-
र्वा नैतत्स्यादृजुक्षेत्रजात्यम् ॥ १०७ ॥
किं तु प्रत्यक्षं भवेत्तत्त्रिकोणं नो तद्रीत्यातोऽत्र सिद्धिः कथं चित् ।
पूर्णज्याभिर्ये वदन्त्यस्वबुद्ध्या जात्यक्षेत्रं तन्मतं मन्मतं नो ॥१०८॥
सूक्ष्मत्वेनातोऽन्यथैवास्य सिद्धि-
स्तद्वत्क्रान्तिक्षेत्ररीत्या प्रवच्मि ।
चापक्षेत्रे या श्रुतिः खेटवाहु-
र्वाक्कोटिकस्याऽपमो वैषुवाख्यः ॥ १०९ ॥
अन्यस्येत्थं कल्पयित्वेप्सितं य-
द्गोलज्ञार्यैस्तद्विचार्यं स्वबुद्ध्या ।
अत्र ज्ञाते चापवाहुश्रुती ये
तज्ज्याकृत्योरन्तराद्यत्पदं तत् ॥ ११० ॥
त्रिज्यानिघ्नं ज्ञातकोटिज्ययाप्तं
तच्चापं स्यान्मानमज्ञातवाह्वोः ।
यद्वा कर्णोत्थाच्च या कोटिजीवा
त्रिज्यानिघ्नी ज्ञातकोटिज्ययाप्ता ॥ १११ ॥
तच्चापांशैरूनखाङ्कैः समं स्या-

Digitized by Google

दृग्ज्ञानस्य व्यक्तमानं हि बाह्वोः ।
नोक्तं साम्ये ज्ञानदोःकर्णयोस्त-
न्न्यूनत्वे चाज्ञानबाह्वोरिहेदम् ॥ ११२ ॥
एवं ज्ञातौ यौ च बाहू तयोर्या
जीवैकस्यान्यस्य कोटिज्ययाप्ती ।
त्रिज्याभक्ताऽस्यास्तथान्यास्त्वयबाहो-
र्ज्याया यत्स्याद्वर्गयोगस्य मूलम् ॥ ११३ ॥
तच्चापं चाज्ञातकर्णस्य मान-
मत्र व्यक्तं जायते तद्विलोमात् ।
यद्वा कोटिज्यैकबाह्वोस्तदन्य-
कोटिज्याप्ती त्रिज्ययाप्ता फलं यत् ॥ ११४ ॥
तच्चापाग्रैश्छिन्नखाङ्कैर्मितं स्याद्ज्ञातायास्तच्छ्रुतेर्मानमत्र ।
क्रान्तिक्षेत्रोक्ताख्यभेदैरपीह ज्ञेयास्त्वन्ये तत्प्रकारप्रभेदाः ॥ ११५ ॥
गोलेऽथ चापकर्णाद्ये पार्श्वयोश्चापजात्यके ।
तदग्राश्चतुरस्रं तु दृश्यते यद्विदाम्बर ॥ ११६ ॥
तस्य कर्णाग्रसक्तैकः कोणः स विषमाभिधः ।
समं तु कोणत्रितयं विषमाभिधकोणतः ॥ ११७ ॥
पार्श्वयोर्यौ भुजौ तौ तु विषमौ समकोणतः ।
कर्णाग्रसक्तात्पार्श्वस्थौ भुजौ तौ तत्समाभिधौ ॥ ११८ ॥
यत्पार्श्वसमबाहुज्याहतिकर्णज्यकाहृतेः ।
विशोध्य मूलं तच्चापं नियतं चान्यपार्श्वगः ॥ ११९ ॥
भवेत्स विषमो बाहुरेवं यद्विषमो भुजः ।
ज्ञातस्तज्ज्या त्रिभज्याप्ती भक्तान्यविषमाख्यया ॥ १२० ॥
कोटिमौर्व्याथ तच्चापमन्यपार्श्वसमो भुजः ।

Digitized by Google

स्वदेत्थं गणितं प्राज्ञैर्ज्ञेयमेताहशस्थले ॥ १२१ ॥
ध्रुवमध्याद्वृत्तं विषुवन्मण्डलाभिधम् ।
तथाहोरात्रवृत्तानि लघुवृत्तानि सन्ति वै ॥ १२२ ॥
मानभेदेपि तद्भांशसंख्या तुल्यैव वृत्तयोः ।
विषुवे विषुवांशा ये मध्ये स्युर्ध्रुवसूत्रयोः ॥ १२३ ॥
स्वाहोरात्राख्यवृत्तेपि तन्मिता एव सांशकाः ।
असवस्तत्कलाः प्रोक्ताः कालज्ञानप्रसिद्धये ॥ १२४ ॥
उदयादुदयं यावत्स्थिरर्क्षस्य भवेद्दिनम् ।
त्रिज्यया विषुवद्वृत्तं द्युज्यया द्युनिशाभिधम् ॥ १२५ ॥
द्युज्यायां त्रिज्यका चेत् स्यात्क्षांशाः स्युर्द्युज्यकावृतौ ।
क्षेत्रं तदेव विज्ञेयं यत्र द्वादश राशयः ॥ १२६ ॥
स्थिरमेषादितः खेटसम्बन्धिध्रुवसूत्रगाः ।
क्षेत्रांशास्तत्र विज्ञेया विषुवे विषुवांशकाः ॥ १२७ ॥

अथ निरक्षे स्थिरमेषादितो राशीनां क्षेत्रांशेभ्यस्तदुदय-कालांशज्ञानम् ॥

उन्मण्डले मेषमुखोदयाद्यत्क्षेत्रांशका यान्त्युदयं च येन ।
कालेन ते व्यक्षसमुद्गमांशाः कलाश्च तत्रासव एव बोध्याः ॥१२८॥
भमण्डलेजादिगृहत्रयस्य
क्षेत्रांशका ये प्रतिभागजाताः ।
तेषां यथोक्त्या विषुवांशका ये
ते चोदयांशाः स्वनिरक्षदेशे ॥ १२९ ॥
पूर्वोनितं यद्दिचितं तदत्र तत्कोक्त्तस्योदयकालमानम् ।
एवं च यन्मेषगृहत्रयं तद्विलोमतः कीटगृहत्रयं स्यात् ॥ १३० ॥
इत्थं च मेषात्किलराशिषट्कं यत्तद्विलोमेन तुलादिषट्कम ।

पलप्रभा संगुणिताऽपमज्या तद्द्वादशांशो भवति क्षितिज्या ॥१३१॥

क्षितिज्यागुणा सा द्युगुणेन भक्ता
चरज्यका चापमतश्चरांशाः ।
इत्थं चरांशा उदयांशरीत्या
प्रत्यंशजाताः सुधिया विधेयाः ॥ १३२ ॥

दिङ्नागसत्र्यंशगुणैर्विनिघ्नी
पलप्रभा वा चरखण्डकानि ।
पलात्मकानि त्रिस्थोद्भवानि
स्थूलानि लोकव्यवहारसिद्ध्यै ॥ १३३ ॥

अथ स्वदेशे राशीनां प्रत्यंशोदयकालाशयानम् ।

मेषादिराशित्रयभागकाला-
चराणि शोध्यानि निरक्षजेषु ।
विलोमतस्तानि युतानि चैवं
कोटत्रये स्यादिति राशिषट्कम् ॥ १३४ ॥

तुलादिषट्कं तदतो विलोमा-
त्त स्वोदयांशाः प्रतिभागकालाम् ।
व्यत्रस्वदेशक्षितिजोदयान्त-
र्यतो भवेत्स्वं चरखण्डमेव ॥ १३५ ॥

तिर्यक्स्थितं यच्च भमण्डलस्य
खण्डं तदल्पेन यदूर्ध्वसंस्थम् ।
अनल्पकेनोद्गमनं प्रयाति
कालेन चेत्थं किल दृक्प्रतीतिः ॥ १३६ ॥

स्वस्वापमैर्याम्यनतं मृगाद्यं व्यक्षोदये यत्तदतीव नम्रम् ।
याम्याक्षतस्तेन ततोपि चाल्पकालेन तस्यात्युदयं तथैव ॥१३७॥

उदग्गतं कौटगृहादि यत्तद्जुत्वमाप्नोत्यधिकेन तेन ।
कालेन यात्युद्गमनं ततोपि कालेन तस्मादुदया न तुल्याः ॥ १३८ ॥
*धन्वन्ताच्च मृगान्तो वा ततोन्तो मिथुनस्य यः ।
व्यस्ते पञ्चेन्दुनाडीभिस्वरोनाभिः स्वके च सः ॥ १३९ ॥
उदेति तद्वत्कन्यान्तो मिथुनान्तात्तथा ततः ।
धन्वन्तस्तिथिनाडीभिस्वराढ्याभिस्तयोः क्रमात् ॥ १४० ॥
भमण्डलार्द्धं च सदैव गर्भभूजाद्यतस्सौर्ध्वमधस्च तेन ।
उदेति यो यत्समयेन तेन तत्सप्तमोस्तं समुपैति नूनम् ॥ १४१ ॥
इत्यमुक्तं हि याम्याक्षविषयेष्विह तच्च वै ।
रसषट्काक्षतः पूर्वं ज्ञेयं तत्परतो नहि ॥ १४२ ॥
अथ सूर्यादिभिर्दैवैः स्वतन्त्रैस्च महर्षिभिः ।
दिग्देशकालैर्गणितप्रवृत्तिर्गदिता च या ॥ १४३ ॥
सा फलार्थं च तद्दृष्टमदृष्टं चेति तद्द्विधा ।
दृष्टं कुपृष्ठतः पृष्ठस्थितानां च कुकेन्द्रतः ॥ १४४ ॥
अदृष्टं तेन भूगर्भक्षितिजोर्ध्वोर्द्ध गोलकः ।
दृश्यत्वेनादृतस्चादृश्यत्वेनान्यस्त्वधोस्ति यः ॥ १४५ ॥
अथाहान्यहोरात्रवृत्तानि चो-
न्मण्डलोर्ध्वं तथाधोनिशं संस्थितानि ।
खषट्नाडिकास्तद्गुतौ खाग्निनाड्य-
स्तदर्द्धेऽब्धिभागे तु पञ्चेन्दुनाड्यः ॥ १४६ ॥
सदा सौम्यगोले निरक्षोयभूजा-
त्स्वभूजं त्वधश्चोर्ध्वगं याम्यगोले ।
तयोरन्तरं कालवृत्ते चरं स्या-

* अत्र धन्वन्तात् इति पाठ एव साधुः धनुषा च धनुं विदुरित्यादि प्रामाण्यात् ।

Digitized by Google

दृतेंऽशात्मकं यच्च तत्षड्विभक्तम् ॥ १४७ ॥
भवेन्नाडिकाद्यं च तद्युक्तहीनाः
क्रमाद्गोलयोरत्र पञ्चेन्दुनाड्यः ।
दिनार्धं भवेत्तत्त्रिनिघ्नं निशार्धं
द्विनिघ्ने कृते ते द्युरात्र्युन्मिती स्तः ॥ १४८ ॥
द्युरात्रवृत्तं क्षितिजोर्ध्वगं य-
द्दिनस्य रात्रेर्यदधःस्थितं स्यात् ।
तत्सौम्यगोलेऽधिकमल्पकं स्या-
द्याम्येऽधिकाल्पं दिनमानमस्मात् ॥ १४९ ॥
अल्पाधिकं तत्र निशाप्रमाणं
क्रमान्निरक्षे त्वधरोर्ध्वसाम्यात् ।
सदैव साम्यं द्युनिशोश्च सौम्य-
याम्यध्रुवाधःस्थितयोरपीत्थम् ॥ १५० ॥
तत्साधनं चार्कचरात्स्थिरत्वंवशाद्वेदार्थमिति प्रभेदः ।
लम्बांशका यत्र परापमांशसमाश्च तत्रापममण्डलाभम् ॥ १५१ ॥
कुजं च मेषोद्गमनस्य कालेऽन्यथा न तत्कीटमुखं च तत्र ।
सदा कुजोर्ध्वं प्रवहभ्रमेण भ्रमत्यधो नक्रमुखं च तद्वत् ॥ १५२ ॥
लम्बाधिका क्रान्तिरुदक् च यस्य
यावच्च तावत्क्षितिजोर्ध्वगः सः ।
एवं हि लम्बाभ्यधिकाऽनुदक्स्या
क्रान्तिश्च तावत्स कुजादधःस्थः ॥ १५३ ॥
कुच्छन्नचापोनपलांशतोऽल्पा यस्य स्फुटाऽऽद्यापमहीनखाङ्काः ।
तद्भं सदैवोदितमूह्यमार्यैर्नृदृष्टिचिह्ने स्वकुपृष्ठसंस्थे ॥ १५४ ॥
ह्ययं ध्रुवयुक्तशराः ६८ । २० पञ्चभागा-

Digitized by Google

स्तत्र कार्मुकमृगौ नहि दृष्टौ ।
किं च कर्किमिथुनौ किल दृष्टौ
सर्वदैवमथ नागनगाक्षाः ७८। १५ ॥ १५५ ॥

साङ्घ्रयः किल सदैव न दृष्टं तत्र वृश्चिकचतुष्टयं तथा ।
दृश्यते च वृषभाच्चतुष्टयं त्वेवमेव नवतिप्रमितोऽक्षः ॥ १५६ ॥

यच्च तत्र भदलं क्रियादिकं दृश्यते नहि सदा तुलादिकम् ।
दक्षिणाक्षवशतः कथयन्ति व्यत्ययेन किल चोत्तरजाते ॥१५७॥

खखध्रुवेन्द्राधरसंस्थयोश्च
नाथाक्षयस्वक्षितिजाधऊर्ध्वम् ।
अदर्शनाद्दर्शनतो मिथोस्ति
व्यत्यासतो रात्रिदिनप्रमाणम् ॥ १५८ ॥

रवौ कुगर्भक्षितिजोर्ध्वगे स्याद्दिनं तथाधो रजनीति किम्वा ।
सन्दर्शनेर्कस्य दिनं सदैव तमी तमोघ्नस्य रदर्शने स्यात् ॥१५९॥

चेदाद्यरीत्येव दिनं तदोक्तं कथं भवेत्तच्चतुराननस्य ।
चेद्दर्शनोत्थं च तदा कुपृष्ठदृक्चिह्नतः पृष्ठकुजादधस्तात् ॥१६०॥

अदर्शनाद्भकुजोर्ध्वगन्तद्दिनं यदुक्तं किल तत्कथं स्यात् ।
अत्रोच्यते दर्शनतो यदुक्तं तद्दृक्फलार्थं यदिहाद्यरीत्या ॥१६१॥

अदृष्टतन्त्रोक्तफलार्थमुक्त-
मित्थं न पक्षद्वयतोपि दोषः ।
परन्तु सिद्धान्तशिरोमणिस्थं
शाक्षं दिनं भूवशतोत्र नोक्तम् ॥ १६२ ॥

भूम्याश्रयेणैव यथोदयास्त-
कुजान्तरे यद्रविदर्शनोत्थम् ।
कुपृष्ठतोप्यूर्ध्वगदेशगानां

दिनप्रमाणं कथयामि सम्यक् ॥ १६३ ॥
कुखण्डकार्कश्रवणौ तु यौ स्त-
स्तद्वर्गयोरन्तरमूलभक्ता ।
तयोर्हतिस्त्रावनिखण्डहीना
स्याद्योजनैः पृष्ठदृगौच्यमानम् ॥ १६४ ॥
तैर्योजनस्यावयवैः सुसूक्ष्मैः
स्वभूमिपृष्ठोर्ध्वगतैर्भवेच्च ।
यद्दृष्टिचिह्नं किल तद्वशेन
दृश्यः कुगर्भक्षितिजस्थितोऽर्कः ॥ १६५ ॥
यथायथोर्ध्वं च ततोपि तद्दृक्-
चिह्नं कुगर्भक्षितिजात्स्वगोले ।
तथातथाधःस्थितदेशगोर्को-
दृश्यो भवेच्चोर्ध्वमदृष्यशेन ॥ १६६ ॥
वदामि तच्चानयनं च याः स्यु-
र्लिप्तास्त्र कुच्छभवा द्रुतस्य ।
तद्युक्स्वदृश्यांशजकोटिमौर्व्यो-
द्धृतं त्रिभज्यागुणितं कुखण्डम् ॥ १६७ ॥
कुखण्डकोनं च कुपृष्ठजोर्ध्वं तद्योजनैः स्यान्निजदृष्टिचिह्नम् ।
दृश्यांशकस्थानमतोपि गर्भभूजादधःस्याच्च विलोमरीत्या ॥१६८॥
भुवाधःस्थितानामपीत्थं प्रकल्प्यं
स्वगर्भीयनाव्याख्यभूजादधोपि ।
द्युदैकादिराद्यन्तजापक्रमो यः
स वर्यस्य कुच्छन्नलिप्ताभिराढ्यः ॥ १६९ ॥
ततः कोटिमौर्व्योद्धृतं त्रिज्यकाघ्नं

Digitized by Google

कुखण्डं कुखण्डोनितं योजनाद्यम् ।
त्रिधैवं त्रिराश्यन्तजोत्थं फलं स्या-
त्कुपृष्ठोर्ध्वसप्तेन्दुभि १७ र्वेदबाणैः ५४ ॥ १७० ॥
तथा षण्णगै ७६ र्योजनैर्यानि दृष्ट्यु-
न्नतानीह चिह्नानि तत्तद्वशेन ।
क्रमादेकराशिद्विराशित्रिराश्यु-
न्नतार्कध्रुवक्रान्तिभागावधि स्यात् ॥ १७१ ॥
सदा नाडिकाख्यस्वगर्भीयभूजा-
दधःस्थं रवेर्दर्शनं स्वीयगोले ।
तदूर्ध्वं स्वदिक्स्थेऽर्कगोले सदास्ति
रवेर्दर्शनं चेति तत्स्याद्द्युमानम् ॥ १७२ ॥
तेन मीनवदनाच्च तुलान्तं कुम्भसंज्ञकमुखादलिभान्तम् ।
नक्रसञ्ज्ञकमुखाद्धनुषोन्तर्यावदर्कवशतो दिनमानम् ॥ १७३ ॥
स्यात्क्रमाद्यदवशिष्टमिह स्याद्रात्रिरुत्तरगतध्रुवगानाम् ।
कन्यकावदनतस्त्वजभान्तं सिंहसंज्ञकमुखाद्वृषभान्तम् ॥ १७४ ॥
कीटसञ्ज्ञकमुखान्मिथुनान्तं स्याद्दिनं च यमदिग्ध्रुवगानाम् ।
स्वस्वयोजनमितान्तरगानां स्वीयभूमिगतपृष्ठत एवम् ॥ १७५ ॥
भाद्यैर्यदत्रोदितमस्ति तत्तु-
तदैव गर्भोत्थकुजं यदा स्यात् ।
अस्तोदयाख्यक्षितिजं पुरोक्त-
मतोन्यथा नेति सुधीभिरूह्यम् ॥ १७६ ॥
अत्रैकद्व्यादिमासैर्यद्गदितं क्षितिगर्भतः ।
दृश्यभागैस्तदत्रापि दिनोत्थं ज्ञेयमुक्तवत् ॥ १७७ ॥
जिनाढ्यकुच्छन्नलवाधिकाक्षे

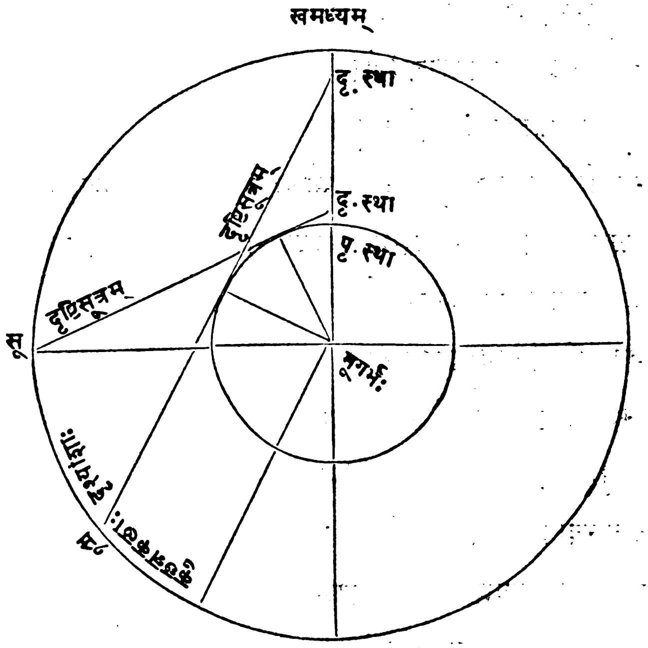
Digitized by Google

खमध्यांशसिद्धांशकयोगतुल्यैः ।
दृग्ज्यांशकैरुक्तवदेव यस्मा-
दृक्चिह्नकं स्वक्षितिपृष्ठचिह्नात् ॥ १७८ ॥
यैर्योजनैस्तदग्रतोपि तत्र-
सदोदितोर्को भवतीति चित्रम् ।
कुच्छन्नकोट्यल्पकदृग्ज्यकांशो-
द्भवैः खदृक्चिह्नजयोजनैस्तु ॥ १७९ ॥
सर्वांशदेशेपि कुगर्भभूजादधः खतदृग्ज्यलवैः समन्तात् ।
अस्ति ग्रहेन्द्राश्रितगोलमध्ये सन्दर्शनं यत्तदपीह चित्रम् ॥१८०॥
कुच्छन्नकोट्यल्पकदृग्ज्यकांशै-
र्हक्तं कुगर्भक्षितिजादधःस्थैः ।
ऊर्ध्वस्थिता दृग्ज्यलवा यदि स्युः
कुच्छन्नभागाऽनधिकास्तदानीम् ॥ १८१ ॥
कुच्छन्नदृग्ज्यांशवियोगकोटि-
ज्यया हृतं त्रिज्यकया विनिघ्नम् ।
कुखण्डकं तत्तु कुखण्डकोनं
कुपृष्ठतोप्यूर्ध्वगदृष्टिचिह्नम् ॥ १८२ ॥
कुखण्डयुक्तोर्ध्वगदृष्टचिह्नोद्धृतं कुखण्डं त्रिगुणेन निघ्नम् ।
तच्चापकुच्छन्नयुतिः खनन्दैर्विश्लेषिता दृग्ज्यलवाश्च शेषम् ॥१८३॥
खाङ्का युतेश्चेदधिका कुजान्ते
त्वधःस्थितास्तोर्ध्वगता यदाल्पाः ।
अन्योदितादूर्ध्वगदृष्टिचिह्ने
दृग्गोलसन्दर्शनमन्यथोक्तम् ॥ १८४ ॥
सुवर्तुलस्यावनिगोलकस्य

Digitized by Google

पृष्ठोर्ध्वसंस्थान्नरदृष्टिचिह्नात् ।
अर्कस्य दृक्सूत्रवशाद्यदुक्तं
तत्स्याद्यदा तद्धुवधायकं न ॥ १८५ ॥

अथात्रोपपत्त्यर्थं क्षेत्रदर्शनम् ।



चक्रांशकाङ्के क्षितिजाख्यवृत्ते
प्राक्स्वस्तिकाद्दृग्भवमण्डलान्तः ।
दिगंशकाः स्वीयभुजाख्यदिक्का-
स्तथा द्युरात्रावधिकाऽग्रकांशाः ॥ १८६ ॥
भमण्डलस्थग्रहगोलदिक्का-
स्त्वेवं हि याम्योत्तरमण्डलेऽपि ।
अक्षांशकास्ते तु सदैव याम्याः
खमध्यदेशाद्विषुवं तु यावत् ॥ १८७ ॥

तथापमांशा ग्रहगोलदिक्का
नाथाक्रयात् स्वद्युनिशाख्यवृत्तम् ।
एवं स्वमध्यान्नतभागकाः स्यु-
र्याम्योत्तरवृत्तावधिका अतोऽत्र ॥ १८८ ॥
ऐक्यं दिगैक्येऽन्तरकं विभेदे
चैवं हि तत्संस्करणप्रकारात् ।
क्रान्त्यक्षसंस्कारमिता नतांशा-
स्तदूनखाङ्का द्युदलोन्नतांशाः ॥ १८९ ॥
नतांशकाक्षांशकयोर्विलोम-
संस्कारतस्त्वापमभागकाः स्युः ।
इत्थं यदार्कस्य ततो विलोमा-
द्भानोर्भुजांशाः स्वपदस्थिताः स्युः ॥ १९० ॥
आद्यं पदं चेद्भुज एव भानुः पदे द्वितीये तु तदूनषड्भम् ।
रसान्वितं स्यात्तु पदे तृतीये चक्रच्युतं स्याच्च पदे चतुर्थे ॥ १९१ ॥
आद्ये पदेऽपचयनी पलभाल्पिका स्यात्
छायाल्पिका भवति वृद्धिमती द्वितीये ।
छायाधिका भवति वृद्धिमती तृतीये
तुर्ये पुनः क्षयवती तदनल्पिका च ॥ १९२ ॥
वृद्धिं व्रजन्ती यदि दक्षिणाग्र-
छाया तथापि प्रथमं पदं स्यात् ।
ह्रासं प्रयान्तीमथ तां विलोक्य
रवेर्विजानीहि पदं द्वितीयम् ॥ १९३ ॥
एतत् चिह्नैरिदं पूर्वैरुक्तं सर्वत्र तन्नहि ।
केवलं कुधविप्रीत्यै पदव्याप्त्यै न तद्रवेः ॥ १९४ ॥

प्राग्भागके गर्भकुजे विलग्नो भमण्डलांशोऽस्ति तदेव लग्नम् ।
षड्भान्तरे तोऽस्तविलग्नमेवं स्यादूर्ध्वयाम्योत्तरगं खलग्नम् ॥ १९५ ॥
सावनो भीष्टकालस्तेनाग्नं तात्कालिकाऽर्कतः ।
नाक्षत्रो यदि तल्लग्नमुदयार्कात्प्रसाधयेत् ॥ १९६ ॥
चलसंस्कृतनिम्नांशोर्यत्कलाद्यं गतं तु तत् ।
षष्टिघ्नं तु तदन्यमुत्क्रमक्रमलग्नयोः ॥ १९७ ॥
साधनार्थं तु ते युक्ते वर्त्तमानोदयेन ते ।
निघ्ने षष्ट्या हृते तौ स्तः कालौ यातैष्यसंज्ञकौ ॥ १९८ ॥
अथ घट्यादिको योऽत्र कालः षड्गुणितश्च सः ।
ततः शोध्यौ तु तौ यातगम्यौ स्वस्वाङ्कसाधने ॥ १९९ ॥
तथा यातैष्यका ये च स्वोदयास्तेऽपि तत्र वै ।
शोध्याः शेषे भवेतां ते व्युत्क्रमक्रमलग्नजे ॥ २०० ॥
अशुद्धोदयभक्ते ते षष्टिघ्ने कलिकादिके ।
फले स्तः क्रमजं यच्च फलं तत्किल योजयेत् ॥ २०१ ॥
विशुद्धोदयकोष्ठोर्ध्वस्थितराश्यंशकेषु च ।
यदत्रोत्क्रमजं तच्चाशुद्धराश्यंशकेषु च ॥ २०२ ॥
शोध्यं व्यस्तचलांशैश्च संस्कार्यं लग्नमादृतम् ।
शुभाशुभफलज्ञप्त्यै खमध्ये स्फुटखेटवत् ॥ २०३ ॥
यातैष्यकालतः स्वल्पाः खेष्टकालांशकास्तदा ।
षष्टिघ्नाः स्वोदयाप्ताश्च कलास्तद्धीनयुक्तृतः ॥ २०४ ॥
अर्कौ लग्नं भवेदिष्टकालश्चातो विलोमतः ।
चलसंस्कृतलग्नार्कभुक्तभोग्यौ च यौ क्रमात् ॥ २०५ ॥
कालौ तत्संयुतौ मध्योदयांशाः संयुताश्च ते ।
रसाप्ताः स्वोदयादूर्ध्वमिष्टघट्यः पुरोत्क्रमात् ॥ २०६ ॥

Digitized by Google

चललग्नार्कयोरेकगृहभागस्थयोस्तयोः ।
कलाद्यमन्तरं यत्स्यात्तच्च स्वोदयसङ्गुणम् ॥ २०७ ॥
भांशहृत्खेटकालः स्यादयकालिलग्नमल्पकम् ।
तदार्कोदयतः पूर्वं कालः स्यादुदयार्कतः ॥ २०८ ॥
स चार्क्षः सावनस्तायं तत्कालार्कवशाद्भवेत् ।
अन्यमानं यदाभीष्टं तदा तच्चासकृद्वशात् ॥ २०९ ॥
भवृत्तनाडीवलयैक्यचिह्ना-
दजादितः खस्वपदस्थिता ये ।
क्षेत्रांशकानां विषुवांशकास्ते
स्पष्टार्कतः पूर्ववदत्र साध्याः ॥ २१० ॥
ते षड्गुणाभीष्टघटीभिराढ्या
लग्नोद्भवास्ते विषुवांशकाः स्युः ।
प्राग्वत्ततः क्षेत्रलवाः प्रसाध्या-
स्ते लग्नभागा अजतो भवन्ति ॥ २११ ॥
त्रिंशद्विभक्ता गृहपूर्वकं त-
ल्लग्नं निरक्षे चलसंस्कृतं स्यात् ।
एवं चलार्काच्च विलग्नतोऽत्र
यथोक्तरीत्या विषुवांशका ये ॥ २१२ ॥
तयोर्वियोगो रसहृद्विलब्धं
स्वार्कोदयात्स्युर्घटिका अभीष्टाः ।
विलग्नसिद्धा विषुवांशका ये
भांशाधिका भांशविहीनितास्ते ॥ २१३ ॥
शेषैश्च तैर्लङ्कनमिह प्रसाध्यं
प्राग्वत्ततः स्यात्समयो निजेष्टः ।

Digitized by Google

लग्नोऽत्रवाऽस्त्वेदधिका रवेः स्यु-
स्तदोदयादूर्ध्वमथोल्पके सः ॥ २१४ ॥
अथान्यथाजादिगृहांशकानां साध्या यथोक्त्या विषुवांशका ये ।
भनाडिकावृत्तयुतेरजादेर्गोलक्रमादूनयुताश्चरांशैः ॥ २१५ ॥
स्वैः स्वैश्च ते स्वोदयकालभागाः
प्रत्यंशकानामिह कोष्ठकस्थाः ।
षड्दस्र २६ संख्याकपलांशदेशे ।
विलग्नसिद्ध्यै लिखिताः सुखार्थम् ॥ २१६ ॥
अत्राङ्कपत्रेऽपि कृतायनांश-
स्फुटार्कभुक्तालयभागसंस्थम् ।
भागादिकं स्वाग्रिमजान्तरघ्न-
भुक्तार्कलिप्ताखरसांशयुक्तम् ॥ २१७ ॥
षड्घ्नेष्टनाडीयुतमंशपूर्वं
स्वासन्नपृष्ठान्तरकं खषड्घ्नम् ।
पृष्ठाग्रिमांशान्तरहृत्कलाद्याः
स्वासन्नपृष्ठोर्ध्वगृहांशकास्च ॥ २१८ ॥
लग्नं भवेत्सायनकं यदा त-
त्तदंशपूर्वं खरसानलोर्ध्वम् ।
तदा तदूनं प्रविधाय साध्यं
तच्छेषरूपांशकपूर्वकाच्च ॥ २१९ ॥
रात्रीष्टकाले तु सषड्भसूर्याल्लग्नं विलोमायनसंस्कृतं तत् ।
उक्तादिलग्नानयनप्रकाराद्विलोमतः स्यात्समयो निजेष्टः ॥ २२० ॥
षट्संगुणाभिर्नतनाडिकाभि-
र्हीनान्विता अर्कजवैषुवांशाः ।

षड्विंशतिमिते ऽक्षांशे।

भागाः	मे ०	वृ १	मि २	क ३	सिं ४	क ५
०	० ० ०	२२ १२ ९	४७ २७ ५४	७७ ४५ १२	१११ ५१ ११	१४६ २४ १८
१	० ४३ २१	२२ ५९ ४६	४८ २३ ३३	७८ ५० ४६	११३ ० ५१	१४७ ३२ २१
२	१ २६ ४२	२३ ४५ ३६	४९ १९ २२	७९ ५६ ३५	१४ १० ३१	१४८ ४० २०
३	२ १० ५	२४ ३२ ३९	५० १५ १४	८१ २ ४०	१५ २० १	१४९ ४८ १४
४	२ ५३ २८	२५ १९ ५५	५१ ११ ५७	८२ ८ ५९	१६ २९ ५०	१५० ५६ ४
५	३ ३६ ५४	२६ ७ २५	५२ ८ ५१	८३ १५ ३४	१७ ३९ ७	१५२ ३ ४९
६	४ २० २१	२६ ५५ १७	५३ ६ ८	८४ २२ २१	१८ ४९ ४४	५३ ११ ३०
७	५ ३ ५१	२७ ४३ १०	५४ ३ ४६	८५ २९ २२	१९ ५८ १४	५४ १९ ६
८	५ ४७ २४	२८ ३१ २५	५५ १ ४७	८६ ३६ ३६	२१ ८ ५०	५५ २६ ३८
९	६ ३१ १	२९ १९ ५६	५६ ० ८	८७ ४४ २	२२ १७ २१	५६ ३४ ६
१०	७ १४ ४१	३० ८ ४२	५६ ५८ ५१	८८ ५१ ४०	२३ २७ २१	५७ ४१ २१
११	७ ५८ २५	३० ५७ ४४	५७ ५७ ५६	८९ ५८ २९	२४ ३६ ४९	५८ ४८ ५१
१२	८ ४२ १४	३१ ४७ ४	५८ ५७ २३	९१ ७ २८	२५ ४६ १४	५९ ५६ ८
१३	९ २६ ८	३२ ३६ ४१	५९ ५७ ११	९२ १५ ३७	२६ ५५ ३५	६१ ३ २१
१४	१० १० ८	३३ २६ ३४	६० ५७ २०	९३ २३ ५६	२८ ४ ५४	६२ १० ३०
१५	१० ५४ १३	३४ १६ ४४	६१ ५७ ५०	९४ ३२ २४	२९ १४ ९	६३ १७ ३७
१६	११ ३८ २५	३५ ७ ३२	६२ ५८ ४२	९५ ४१ १	३० २३ २०	६४ २४ ४१
१७	१२ २२ ४४	३५ ५८ १	६३ ५९ ५४	९६ ४९ ४५	३१ ३२ २७	६५ ३१ ४२
१८	१३ ७ १०	३६ ४९ ७	६५ १ २८	९७ ५८ ३६	३२ ४१ ३०	६६ ३८ ४०
१९	१३ ५१ ४३	३७ ४० ३२	६६ ३ ११	९९ ७ ३४	३३ ५० २९	६७ ४५ ३५
२०	१४ ३६ ३४	३८ ३२ १४	६७ ५ ३८	१०० १६ ३९	३४ ५९ २४	६८ ५२ २८
२१	१५ २१ १४	३९ २४ १८	६८ ८ ८	१०१ २५ ४९	३६ ८ १५	६९ ५८ २०
२२	१६ ६ १२	४० १६ ४०	६९ ११ १	१०२ ३५ ४	३७ १७ १	७१ ६ ९
२३	१६ ५१ २१	४१ ९ २३	७० १४ १४	१०३ ४४ २४	३८ २५ ४२	७२ १२ ५७
२४	१७ ३६ ३८	४२ २ ४५	७१ १७ ४५	१०४ ५३ ३९	३९ ३४ १८	७३ १९ ४३
२५	१८ २२ ६	४२ ५५ ४८	७२ २१ ३५	१०६ ३ १५	४० ४२ ५०	७४ ३६ १८
२६	१९ ७ ४२	४३ ५० २१	७३ २५ ४३	१०७ १२ ४७	४१ ४९ १७	७५ ३३ २०
२७	१९ ५३ ३३	४४ ४३ ५५	७४ २१ १०	१०८ २२ २०	४२ ५९ ४०	७६ ३९ ५४
२८	२० ३९ ३४	४५ ३८ ०	७५ ३५ ०	१०९ ३१ ५५	४४ ७ ५७	७७ ४६ ३७
२९	२१ ३३ ४६	४६ ३२ ४७	७६ ३९ ५४	११० ४१ ३२	१४५ १६ १०	१७८ ५३ १८

षड्विंशतिमिते ऽयनांशे

भागाः	तु ६	वृ ७	ध ८	म ९	कुं १०	मी ११
२९	२१२ १७ ३८	२४६ ५९ ९	२८१ ९ २४	३११ ३६ ४८	३३७ १ १४	३५९ १६ ३९
२८	२११ १९ ३९	४५ ४९ २९	८० ३ २४	१० ४० ४७	३६ १४ २४	५८ ३३ २७
२७	२१० ११ ४५	४४ ३९ ४९	७८ ५७ १९	९ ४४ ३६	३५ २७ २१	५७ ४९ ५५
२६	२०९ ३ ५६	४३ ३० १०	७७ ५१ ०	८ ४८ १	३४ ५२ ५	५७ ६ ३१
२५	२०७ ५६ ५६	४२ २० ३१	७६ ४४ २६	७ ५१ ८	३३ ५२ ३५	५६ २३ ६
२४	२०६ ४९ ११	४१ १० ५३	७५ ३७ ३९	६ ५३ ५२	३३ ४ ५०	५५ ३९ ३९
२३	२०५ ४० ३०	४० १ १६	७४ ३० ३१	५ ५६ १३	३२ १६ ५०	५४ ५६ ८
२२	२०४ ३२ ५४	३८ ५१ ४२	७३ २३ २४	४ ५८ १३	३१ २८ ३४	५४ १२ ३५
२१	२०३ २५ २२	३७ ४२ ९	७२ १५ ५८	३ ५९ ५२	३० ४० ४	५३ २८ ५९
२०	२०२ १८ ३०	३६ ३२ २९	७१ ८ १०	३०३ १ ४	२९ ५१ १८	५२ ४५ १९
१९	२०१ ११ ९	३५ २३ ११	७० ० ३१	३०२ २ १०	२९ २ १५	५२ १ ३५
१८	२०० ३ ५२	३४ १३ ४६	६८ ५२ ३१	३०१ २ ३७	२८ १२ ५६	५१ १७ ४६
१७	१९९ ६ ९	३३ ४ २४	६७ ४४ २२	३०० २ ४९	२७ २३ १८	५० ३३ ५१
१६	९७ ४९ २९	३१ ५५ ६	६६ ३६ ३	२९९ २ ३९	२६ ३३ २६	४९ ४९ ५२
१५	९६ ४२ २३	३० ४५ ५१	६५ २७ ३६	९८ २ ९	२५ ४३ १५	४९ ५ ४६
१४	९५ ३५ १९	२९ ३६ ५०	६४ १८ ५९	९७ १ १८	२४ ५२ ४६	४८ २१ ३५
१३	९४ २८ १८	२८ २७ ३२	६३ १० १५	९६ ० ५	२४ १ ५९	४७ ३७ १६
१२	९३ २१ २०	२७ १८ ३०	६२ १ २३	९४ ५८ ३२	२३ १० ५३	४६ ५२ ५०
११	९२ १४ २५	२६ ९ ३०	६० ५२ २६	९३ ५६ ३९	२२ १९ २८	४६ ८ १७
१०	९१ ७ ३१	२५ ० ३६	५९ ४३ २१	९२ ५४ ३५	२१ २७ ४५	४५ २३ ३६
९	९० ० ४०	२३ ५१ ४५	५८ ३४ ११	९१ ५१ ५२	२० ३५ ४२	४४ ३८ ४६
८	८८ ५३ ५०	२२ ४२ ५९	५७ २४ ५५	९० ४८ ५८	१९ ४३ १९	४३ ५३ ४७
७	८७ ४७ ३	२१ ३४ १८	५६ १५ ३६	८९ ४५ ४६	१८ ५० ३७	४३ ८ ३९
६	८६ ४० १७	२० २५ ४२	५५ ६ १२	८८ ४२ १४	१७ ५७ ३४	४२ २३ २१
५	८५ ३३ ३२	१९ १७ १०	५३ ५६ १४	८७ ३८ २५	१७ ४ ११	४१ ३७ ५४
४	८४ २६ ४९	१८ ८ ४२	५२ ४६ २७	८६ ३४ १६	१६ १० २८	४० ५२ १६
३	८३ २० ६	१७ ० २०	५१ ३७ ४०	८५ २९ ५०	१५ १६ १४	४० ६ २७
२	१८२ १३ २२	१५ ५२ २	५० २८ ४	८४ २५ ६	१४ २१ ५९	३९ २० २६
१	१८१ ६ ४१	२१४ ४३ ५०	४९ १८ २७	८३ २० ५	१३ २७ १३	३८ ३४ १४
०	१८० ० ०	२१३ ३५ ५२	२४८ ८ ४९	२८२ १४ ४८	३१२ ३२ ६	३३७ ४७ ५०

मध्याह्नतः प्राक्परतोथ तज्ज्ञाः
सौम्याग्रकाः खाग्निहताः खलग्नम् ॥ २२१ ॥
किं वा त्रिलग्नाद्द्विविधस्त्रिभाढ्यं
तत्कालतः षड्युगमादिलग्नात्।
लग्नं प्रसाध्यं दशमं भवेत्त-
द्व्यस्तोदयैः षड्युतमन्तुलग्नम् ॥ २२२ ॥
लग्नाग्रकांशज्यकया खलग्न-
नतांशजीवा गुणिता विभक्ता।
त्रिभज्यया तत्फलचापभागाः
खवित्रिभाङ्गान्तरवाहुभागाः ॥ २२३ ॥
दृग्वृत्तगार्कोन्नतभागजीवा
त्रिभज्यया संगुणिता विभक्ता।
लग्नार्कयोरन्तरजीवया त-
च्चापांशका दृग्गतिचापभागाः ॥ २२४ ॥
दृक्क्षेपचापोत्थलवास्त ते स्युः
खाङ्कच्युतास्ताविह चान्यरीत्या।
खलग्नकस्योन्नतभागजीवा
त्रिभज्यया संगुणिता विभक्ता ॥ २२५ ॥
खवित्रिभाङ्गान्तरकोटिमौर्व्या
स्याद्दृग्गतिश्चापलवा अतो ये।
तेषां च कोट्युद्भवशिञ्जिनी स्या-
द्दृक्क्षेपकः खाङ्गनतांशदिक्कः ॥ २२६ ॥
त्रिप्रश्नरीत्या द्युगतं द्युशेषं
त्रिभोनलग्नस्य विधाय साध्यः।

Digitized by Google

कालो नतस्यात्र च तज्ज्यका सा
द्युजीवया त्रित्रिभलग्नकस्य ॥ २२७ ॥
निघ्नो खलग्नाग्रकया विभक्ता दृक्क्षेपको मध्यनतांशदिक्कः ।
यद्वेष्टदिक्संस्थितवित्रिभाङ्गाद्दिगंशकोटिज्यकयेत्यमेन ॥ २२८ ॥
यथोचितं वित्रिभलग्नकस्य
दृक्क्षेपमानं सुधिया प्रसाध्यम् ।
लग्नाग्रकाचापजकोटिभागा
वाङ्कांशकाश्च क्रमशस्तु वेद्याः ॥ २२९ ॥
त्रिभोनलग्नस्य दिगंशकाख्या
दिक्कोटिभागाश्च सदैव विज्ञैः ।
दृङ्मण्डलं वित्रिभलग्नसंस्थं
दृक्क्षेपवृत्तं प्रवदन्ति सन्तः ॥ २३० ॥
ज्या वित्रिभाङ्गापमजाक्षजीवा
चाङ्गद्युमौर्व्या विहृता त्रिमौर्व्या ।
गुण्या तयोश्चापसुसंस्कृतेश्च
दृक्क्षेपचापं स्वदिशि स्फुटं स्यात् ॥ २३१ ॥
यद्वा सौरोक्तदृक्क्षेपः कार्यः स त्रिगुणाहतः ।
स्ववित्रिभाङ्गभेदस्य कोटिज्याप्तः स्फुटो भवेत् ॥ २३२ ॥
अत्रोपपत्तिः प्रथमं स्वलग्नं
गोलस्य सन्धिं परिकल्प्य तस्मात् ।
कुजं तु नाडीवलयं भवृत्तं
भवृत्तमेवात्र विलग्नभान्वोः ॥ २३३ ॥
ये त्वन्तरांशाः किल ते रवेः स्युः
क्षेत्रांशकाः कल्पितगोलसन्धेः ।

दृङ्मण्डलं विचिभलग्नजं चा-
यनाभिधं तत्र च दृग्गतिर्या ॥ २३४ ॥
परापमोर्कांशनतभागतुल्योपमोऽत्र साध्यः परमापमोऽतः ।
एवं खमध्यात्मकगोलसन्धेर्दृङ्मण्डले विचिभखाङ्गसक्ते ॥ २३५ ॥
तयोः कुजे यद्विवरं विलग्नाग्रांशाः सदा ते परमापमांशाः ।
खविचिभाङ्गान्तरकं भवृत्ते क्षेपापमो मध्यनतांशका ये ॥२३६॥
क्षेत्रांशकाः खाङ्कखगस्य ते स्युर्दृक्क्षेपकांशा विषुवांशकाख्याः ।
खविचिभाङ्गस्थितदृग्भवाभभनाडिकामण्डलयोः क्रमेण ॥२३७॥
इत्थं चापक्षेत्रजातं च सर्वं
क्रान्तिक्षेत्रोक्तस्वरूपादभिन्नम् ।
तेनात्रैतत्खाङ्कदृक्क्षेपकांश-
ज्ञानं प्राज्ञैस्तत्पण्डितानां सुबोधम् ॥ २३८ ॥
गोलवृत्तसूत्राणां संबन्धाद्यानि यानि च ।
क्षेत्राणि जात्यसंज्ञानि तैरेव ज्ञानमुत्तमम् ॥ २३९ ॥
गोलपृष्ठस्थचापाख्यक्षेत्राणां जायते ध्रुवम् ।
ऋजुजात्यान्यतः सम्यक् तानि वक्ष्याम्यसंशयम् ॥ २४० ॥
पूर्वापरस्वस्तिकसन्निबद्धं पूर्वापरं सूत्रमुदाहरन्ति ।
यम्यात्ममाख्यद्वयचिह्नबद्धं याम्योत्तरं तद्गदितं च सूत्रम् ॥२४१॥
द्युरात्रवृत्तक्षितिजैक्यके ये पूर्वापरस्थे तु तयोर्निबद्धम् ।
सूत्रं च तत्स्यादुदयास्तसंज्ञमुन्मण्डलाहर्निशमण्डलैक्ये ॥२४२॥
ये प्राक्परस्थे च तयोर्निबद्धं तद्व्याससूत्रं प्रवदन्ति तज्ज्ञाः ।
ऊर्ध्वाधरस्वस्तिकयोश्च बद्धमेवं तदूर्ध्वाधरसूत्रमुक्तम् ॥ २४३ ॥
निरक्षजोर्ध्वाधरसूत्रमेवं तथैव भूस्थं किल कोणसूत्रम् ।
भूकोणवृत्तैक्यनिबद्धमन्यान्यपीह कार्याणि निजेप्सितानि ॥ २४४ ॥

Digitized by Google

तिर्यग्गतं यच्च भवेद्भाभ्यां तत्सूत्रगं चान्तरमत्रबोध्यम् ।
द्वयोर्द्वयोः सूत्रकयोः समानान्तरस्थयोस्त्वुदितयोरथैवम् ॥ २४५ ॥
पूर्वापरोदयास्ताख्यसूत्रयोरन्तरं भवेत् ।
सर्वत्रैवाग्रकातुल्यं व्यासाख्यप्राक्परान्तरे ॥ २४६ ॥
तथा क्रान्तिज्यका व्यासोदयास्तविवरं तथा ।
कुज्यातुल्यं द्युजीवाख्ये त्रिज्याख्ये सा चरज्यका ॥ २४७ ॥
यथैव खेटः परदिग्भ्रमेण प्रयाति दृग्वृत्तमपीह तत्स्थम् ।
भवेत्खमध्याच्च कुतद्युती ये तयोर्निबद्धं किल दृक्कुसूत्रम् ॥ २४८ ॥
तत्खेचरेन्द्रे सममण्डलस्थे भवेच्च पूर्वापरसूत्ररूपम् ।
याम्योत्तरे कोणगते च तत्तद्विसूत्ररूपं क्षितिगर्भसक्तम् ॥ २४९ ॥
तिर्यक् ततो यद्ग्रहगं नराख्यसूत्रं च तत्सूत्रकयोर्युतौ च ।
स्याच्छङ्कुमूलं परपूर्वसूत्रादस्तोदयाख्यावधि गोलदिक्का ॥ २५० ॥
अग्रा तदग्रादपि शङ्कुमूलं
यावच्च तच्छङ्कुतलं यमाशम् ।
सौम्याग्रकाग्रान्नृतलं यमाशं
याम्याग्रकाग्रात्सुतरां च याम्यम् ॥ २५१ ॥
दिवैव सौम्यं निशि तद्द्युरात्रवृत्तस्य तद्दिग्गमनाद्यमाशे ।
तच्छङ्कुमूलं परपूर्वसूत्राद्यदन्तरे यद्दिशि तच्च तद्दिक् ॥ २५२ ॥
भुजाभिधं शङ्कुतलाग्रकाख्य-
संस्कारतः स्याद्भुज एव सोऽत्र ।
कोटिस्तु पूर्वापरसूत्रखण्डं
दृग्ज्या श्रुतिः स्वक्षितिजेपि चैवम् ॥ २५३ ॥
दिग्ज्या भुजो दृक्कुजसूत्रगा स्या-
त्त्रिज्या श्रुतिः प्राक्परगा च कोटिः ।

Digitized by Google

पूर्वापरस्वस्तिकतो द्युरात्र-
वृत्तावधि स्वीयकुजेऽग्रकांशाः ॥ २५४ ॥
उन्मण्डले स्यादपमस्तथैव मध्ये तयोश्च द्युनिशे चरं स्यात् ।
याम्योत्तरे स्वस्तिकतश्चिभे स्युस्तयोश्च मध्येऽचलवाः सदैव ॥ २५५ ॥
तथैव नाडीक्षितिजान्तराले
लम्बांशकाश्चापि सदैव गोले ।
अथेष्टकाले क्षितिजाच्च खेटो-
दृङ्मण्डलाद्यन्निशवृत्तयोगे ॥ २५६ ॥
दृङ्मण्डले ते स्युरिहोन्नतांशा
द्युरात्रके चोन्नतकालभागाः ।
एवं खमध्याच्च नतांशकाः स्यु-
र्मध्याह्नवृत्तान्नतकालभागाः ॥ २५७ ॥
समोन्मण्डलदृग्वृत्तकोणयाम्योत्तरादिगाः ।
शङ्कवो ये प्रसिद्धास्ते स्वस्वनाम्ना विजानता ॥ २५८ ॥
भुजोऽत्रज्या तथा लम्बज्यका कोटिस्त्रिभज्यका ।
कर्ण इत्यत्रजं जात्यमुक्तं क्षेत्रं सनातनम् ॥ २५९ ॥
भुजोऽक्षभा कोटिरर्काङ्गुलो नाथ पलश्रुतिः ।
कर्ण इत्यत्रजं जात्यं क्षेत्रं तदपवर्त्तितम् ॥ २६० ॥
कुज्या भुजोऽपमज्या स्यात्कोटिरत्राऽग्रका श्रुतिः ।
उन्मण्डलनरो वाऽऽह्वः कोटिरग्राग्रखण्डकम् ॥ २६१ ॥
अपमज्या श्रुतिस्तद्वद्बाहुरग्राग्रखण्डकम् ।
उन्मण्डलनरः कोटिः क्षितिज्या श्रवणस्तथा ॥ २६२ ॥
अग्रा भुजः कोटिरत्र समना तद्धृतिः श्रुतिः ।
तथापमज्यका बाहुः कोटिः कुज्योनतद्धृतिः ॥ २६३ ॥

समशङ्कुः श्रुतिस्तद्दृग्ज्याग्रखण्डकम् ।
कोटिर्दृक्त्रशङ्कूनः समशङ्कुः श्रुतिर्भवेत् ॥ २६४ ॥
कुज्योनतद्धृतिस्त्वेत्थं जात्यान्यस्त्रभवानि वै ।
तथान्यान्यपि दृग्गोले भवन्त्यस्रवशाद्बुध ॥ २६५ ॥
दृङ्मण्डले गर्भकुजाल्लवा ये
खेटस्य तज्ज्यात्मक एव शङ्कुः ।
नान्यादतो लम्बनिभो यतः स्या-
ल्लम्बः कुगर्भाभिमुखो न चायम् ॥ २६६ ॥
मध्यं विनैवात्र च शङ्कवो यैः
स्वाग्रानतो लम्बकदृक्त्रदृपाः ।
प्रोक्ता न युक्ता किल तेऽथ शङ्कु-
र्गी दृक्त्वदृत्वाच्च महान् स कोटिः ॥ २६७ ॥
पूर्वोदितं शङ्कुतलं च बाहु-
स्तद्दृत्यजात्ये श्रवणो धृतिः स्यात् ।
यद्व्यासदृत्वाद्धृगं हृतेर्य-
त्सूत्रं कलाख्यं तदिह प्रदिष्टम् ॥ २६८ ॥
उन्नतं द्युनिशमण्डले कुजा-
त्तज्ज्यकैव धृतिरेवमुद्धृता ।
कुज्यका चरगुणोन्मिता तथा
लम्बवन्नर इतीरितं न सत् ॥ २६९ ॥
अग्राग्रखण्डोनितसंयुतं य-
च्छङ्कोस्तलं स्याद्भुज एव सोऽत्र ।
कलाभिधं स्याच्छ्रवणश्च ताभ्यां
कोटिर्भवेद्यष्टिरिहास्त्रजात्ये ॥ २७० ॥

द्युज्यावशाग्र्याच्च कलाश्च सैव
त्रिज्यावशात्सूत्रकसंज्ञया स्यात् ।
एवं बहून्यत्रभवानि तेषां
वियोगयोगात् प्रभवन्ति गोले ॥ २७१ ॥
त्रिज्यागुणे कर्णहृते बाहुकोटी क्रमेण ते ।
पललम्बज्यके तज्जे चापे स्तः पललम्बकौ ॥ २७२ ॥
अथवा तज्ज्यके त्वत्र बाहुकोटी मिथश्च ते ।
अन्यास्त्रभुजकोटिभ्यामनुपातात्सुबुद्धिना ॥ २७३ ॥
क्रान्तिज्यका कर्णगुणा कोट्या दोष्णा च संहृता ।
आद्यमग्रा द्वितीयं तु समशङ्कुः स सद्गुणः ॥ २७४ ॥
श्रुत्या कोट्या हृते लब्धं तद्धृतिः स्यादथान्यथा ।
अग्रा कर्णगुणा दोष्णा भक्ता वा तद्धृतिर्भवेत् ॥ २७५ ॥
अग्रातद्धृतिसंज्ञे ये कोट्या निघ्ने क्रमेण ते ।
दोष्णा कर्णेन संभक्ते समशङ्कुर्द्विधा भवेत् ॥ २७६ ॥
स च बाहुगुणः कोट्या हृतः स्यादग्रकाथवा ।
तद्धृतेरूर्ध्वखण्डं यच्छ्रुतिघ्नं कोटिहृद्भवेत् ॥ २७७ ॥
समशङ्कुरथ क्रान्तिज्यका दिष्टा पृथक् पृथक् ।
भुजकोटिगुणा कोट्या दोष्णा च विहृता क्रमात् ॥ २७८ ॥
आद्यं कुज्या भवेत्खण्डमन्यदूर्ध्वं च तद्धृतेः ।
खण्डं स्याच्च तयोर्योगे तद्धृतिः स्याद्द्युरात्रजे ॥ २७९ ॥
भुजकोटिगुणे कुज्याऽपमज्ये कर्णभाजिते ।
अग्रान्त्यादिमखण्डे स्तस्तद्योगे वाग्रका भवेत् ॥ २८० ॥
क्रान्तिज्याग्रादिखण्डे ये भुजघ्ने चोद्धृते क्रमात् ।
श्रुत्या कोट्या च शङ्कुः स्यादुन्मण्डलगते रवौ ॥ २८१ ॥

Digitized by Google

कुज्याग्रकाग्रखण्डे ये कोट्या निघ्ने च भाजिते ।
श्रुत्या दोष्णा च लब्धं स्यादुन्मण्डलगतो नरः ॥ २८२ ॥
तदूनः समनैवात्र समशङ्कूर्ध्वखण्डकम् ।
भुजघ्नो श्रुतिहृच्चाग्रा कुज्या स्याच्च तदूनिता ॥ २८३ ॥
तद्धृतिस्तद्धृतेरूर्ध्वखण्डं स्याद्बहुधा बुधैः ।
गुणच्छेदविपर्यासादेवं ज्ञेयानि गोलके ॥ २८४ ॥
हृतिः कला चाक्षजजात्यकोट्या
निघ्नी हृता तच्छ्रवणेन लब्धम् ।
आद्यं नरो यष्टिरिह द्वितीय-
मेवं भुजघ्नी श्रवणेन भक्ता ॥ २८५ ॥
आद्यं भवेच्छङ्कुतलं द्वितीय-
मग्राग्रखण्डोनयुतं तलं स्यात् ।
आभ्यां गुणच्छेदविपर्ययाद्वा
हृतिः प्रसाध्या गणितप्रवीणैः ॥ २८६ ॥
दोः कोटिवर्गयोगस्य पदं कर्णो भवेत्तथा ।
दोः कर्णवर्गविवरान्मूलं कोटिस्तथा भुजः ॥ २८७ ॥
कोटिश्रवणयोर्वर्गवियोगपदसंमितः ।
इत्थं द्वाभ्यां तृतीयस्य मानमार्यैरुदाहृतम् ॥ २८८ ॥
दोः कोटिश्रवणानां च त्रयाणामप्यभावतः ।
यच्चासत्त्वात्मकं जात्यं नानुपातः क्वचित्ततः ॥ २८९ ॥
आद्यात्मनातनक्षेत्राल्लाघवाद्यापवर्त्तितात् ।
कार्योऽनुपातः सर्वत्र व्यभिचारस्ततो नहि ॥ २९० ॥
मध्याह्नशङ्कोर्हृत्यन्त्ये तथा यष्टिस्य तत्त्रयम् ।
तन्नाम्नैवाहृतं चेष्टसंज्ञं यत्त्विष्टकालजम् ॥ २९१ ॥

Digitized by Google

मेषजूकाद्यषट्कस्थे तीव्रांशौ चलसंस्कृते ।
उदग्दक्षिणगोलेऽपि स्वस्वदृग्भेन युतोनिता ॥ २९२ ॥
उद्वृत्तशङ्कुना यष्टिर्मध्यशङ्कुर्भवेत्तथा ।
क्षितिज्यया द्युजीवा स्याद्धृतिस्त्रिज्या चरज्यया ॥ २९३ ॥
अन्त्या स्याद्वा त्रिजीवाघ्नी द्युज्यया हृतिरन्त्यका ।
अतो हृतिर्विपर्यासाज्ज्ञेया गुणकहारयोः ॥ २९४ ॥
हृतिर्द्वादशनिघ्नो वा पलकर्णोद्धृता भवेत् ।
दिनार्द्धशङ्कुरथवा सदुन्त्या गुणितान्त्यका ॥ २९५ ॥
स्वस्वचरज्यया भक्ता फलं मध्याह्नजो नरः ।
एवं द्वादशलम्बज्यागुणिते दिनमौर्विके ॥ २९६ ॥
पलकर्णत्रिजीवाप्ते क्रमाद्यष्टिस्तु मध्यजा ।
ज्ञातस्ववाङ्कर्णाभ्यामपि व्यक्ता च सा भवेत् ॥ २९७ ॥
अथापमांशोत्क्रमजीवयाघ्नी
लम्बांशजीवा त्रिभजीवयाप्ता ।
लब्धोनिता सैव विलम्बभाग-
ज्यका भवेद्वा दिनमध्ययष्टिः ॥ २९८ ॥
अत्र हृत्योक्तवत्साध्यो भुजः सा मध्यदृग्ज्यका ।
यद्वा गोलक्रमाद्धीनयुक्ता तद्धृतिसङ्गया ॥ २९९ ॥
हृतिः पलभया निघ्नी पलकर्णहृता च सा ।
दिनार्द्धे दृग्ज्यकाथैवं नृचापोत्क्रमजीवया ॥ ३०० ॥
ऊना त्रिज्याच दृग्ज्या स्यादतोऽप्येवं नरो भवेत् ।
रविघ्नदृग्ज्यकात्रिज्ये शङ्कुभक्ते प्रभाश्रुती ॥ ३०१ ॥
पलकर्णगुणा त्रिज्या हृत्याप्ता मध्यभाश्रुतिः ।
चलार्कदोर्ज्यया भक्ताः स्वाग्र्योऽग्रक्षितयः १७७० परः ॥ ३०२ ॥

Digitized by Google

पलकर्णगुणः सोऽत्र पलच्छायोद्धृतो भवेत् ।
उद्धृत्तगरवेः छायाकर्णोऽथ सममण्डले ॥ ३०३ ॥
परोऽत्तच्छायया निघ्नः पलकर्णोद्धृतः श्रुतिः ।
उद्धृत्तार्कप्रभाकर्णस्वरज्याघ्नो हृतोन्त्यया ॥ ३०४ ॥
दिनार्द्धार्कप्रभाकर्णौ यदोद्धृत्तसमश्रुती ।
कुज्ययाथ च तद्धृत्या गुणिते हृतिभाजिते ॥ ३०५ ॥
दिनार्द्धार्कप्रभाकर्णौ क्रमाल्लब्धसमौ च तौ ।
द्युयातशेषयोरल्पमुन्नतं स्वकपालजम् ॥ ३०६ ॥
तथा नतं च तत्रस्थं तदूनं द्युदलं भवेत् ।
अथैवमिष्टकालेपि छायाकर्णस्य साधनम् ॥ ३०७ ॥
द्युरात्रोन्नतकालाच्च चरेणोनयुताऽज्यका ।
गोलक्रमेण तत्सूत्रं भवेद्द्युज्यागुणं हृतम् ॥ ३०८ ॥
त्रिज्यया तत्कलासंज्ञं यद्वा सूत्रं कुजीवया ।
निघ्नं चरज्यया भक्तं कला सा रविसंगुणा ॥ ३०९ ॥
पलकर्णहृता चेष्टयष्टिः स्यादथ सूत्रकम् ।
सदुद्धृत्तनराभ्यस्तं भक्तं वा स्वचरज्यया ॥ ३१० ॥
इष्टयष्टिरथार्कस्य चरज्या गोलदिक् क्रमात् ।
सूत्रे युतोनिता सेष्टान्त्यकैवं क्षितिजीवया ॥ ३११ ॥
युतोनिता कला सेष्टहृतिरेवं स्वयष्टिका ।
इष्टोद्धृत्तनरेणात्र युतोनेष्टनरो भवेत् ॥ ३१२ ॥
नतोत्क्रमज्यका बाणस्तेन हीनान्त्यका भवेत् ।
इष्टान्त्यका तथा बाणो द्युज्याघ्नस्त्रिगुणोद्धृतः ॥ ३१३ ॥
लब्धाख्यं तच्च तेनोना हृतिरिष्टहृतिर्भवेत् ।
लब्धमर्कगुणं भक्तं पलश्रुत्योर्ध्वसंज्ञकम् ॥ ३१४ ॥

Digitized by Google

उदृत्तशङ्कुना निघ्नो बाणोवाप्तस्वरज्यया ।
ऊर्ध्वसंज्ञं भवेत्तेन हीनो मध्यनरो भवेत् ॥ ३१५ ॥
इष्टशङ्कुर्नतादेवमिष्टान्त्याहतिनोथवा ।
दिनार्द्धशङ्कुवत्कार्यं स्वेष्टशङ्कोश्च साधनम् ॥ ३१६ ॥
तद्वच्छङ्कोश्च दृग्ज्या स्यात्ततः छाया च तच्छ्रुतिः ।
यत्र क्वचिच्छुद्धिविधौ शोध्यं चेन्नैव शुध्यति ॥ ३१७ ॥
विलोमशोधनात्कार्यो विधिस्तत्रोक्तवद्बुधैः ।
किं तु योगे वियोगस्य वियोगे तद्युतिस्तथा ॥ ३१८ ॥
नतं पश्चेन्दुनाडीतोधिकं स्याच्च तदा नतम् ।
पश्चेन्दुहीनितं ज्ञात्वा तत्क्रमज्या त्रिभज्यया ॥ ३१९ ॥
युक्ता नतोत्क्रमज्या स्याद्यथोद्वृत्तादिजो नरः ।
याम्यगोले कुजाधोस्य दृग्ज्यनङ्गार्द्धता नहि ॥ ३२० ॥
अतः परानुपातार्थं योग्यत्वेनाहतो बुधैः ।
सममण्डलमप्राप्ते रवौ प्राग्गणितेन यः ॥ ३२१ ॥
शङ्कुरुत्पद्यते सोपि स्यात्परानयनाय वै ।
अक्षांशाभ्यधिका क्रान्तिर्यस्य तस्य द्युरात्रजम् ॥ ३२२ ॥
मण्डलं तदसंस्पृष्टं समवृत्तेन तत्र वै ।
तद्युतेः समशङ्कोर्यत्स्वरूपं तदिहोच्यते ॥ ३२३ ॥
स्वेष्टकाले द्युरात्रस्थद्युतेर्गोलोर्ध्वगं नयेत् ।
सूत्रं खमार्गवृत्तं च तथा प्राक्परसूत्रतः ॥ ३२४ ॥
कोटिवत्समवृत्तं च भित्त्वा गोलोर्ध्वगं च यत् ।
द्युतिसूत्रेण संलग्नं तत्सूत्रं समना भवेत् ॥ ३२५ ॥
सूत्रैक्याच्च तथा सूत्रं द्युतेस्तद्धृतिसंज्ञकम् ।
प्रोक्तमेवं द्युरात्रस्थायत्र कुत्र स्थितार्कतः ॥ ३२६ ॥

Digitized by Google

नतासुजीवागुणिता द्युमौर्वी
त्रिष्टा दिगंशोद्भवकोटिमौर्व्या ।
तथोपवृत्तार्द्धजविस्तरेण
तथा त्रिमौर्व्या विहृता क्रमेण ॥ ३२७ ॥

आद्यं तु दृग्वृत्तनतांशजीवा
द्वितीयकं स्यादुपवृत्तगा सा ।
तृतीयकं स्यात्फलवृत्तगा सा
ताभिर्विलोमेन नतासुदोर्ज्या ॥ ३२८ ॥

पूर्वापरस्वस्तिकसक्तवृत्तं
दृग्वृत्तनम्रांशगतं फलाख्यम् ।
फलाख्यवृत्तस्थनतांशकानां
या कोटिजीवा चरसंज्ञकः स्यात् ॥ ३२९ ॥

त्रिज्यागुणे चारहृते भुजाख्या-
पमज्यके तत्फलचापके ये ।
तदन्तरैक्यं समभिन्नदिक्के
दोःक्रान्तिमौर्व्योः स्युरिहाक्षभागाः ॥ ३३० ॥

चराहता दोःफलचापकोटि-
ज्यका त्रिभज्याविहृता नरः स्यात् ।
चराहता दोःफलचापदोर्ज्या
दृग्ज्याहृता दिग्लवशिञ्जिनी स्यात् ॥ ३३१ ॥

नृचारयोर्वर्गवियोगमूलं
वा दृग्ज्ययाप्तं त्रिगुणेन निघ्नम् ।
दिग्ज्या तया व्यस्तविधिक्रमेण
नतासवस्त्वापमभागकाः स्युः ॥ ३३२ ॥

अक्षांशकाः क्रान्तिफलस्य चापां-
शैः संस्कृता दोःफलचापभागाः ।
तदक्षयोर्व्यस्तयुसंस्कृतेश्च
चापांशकाः क्रान्तिफलस्य वेद्याः ॥ २२३ ॥
भुजाख्यदृग्वृत्तनतांशजीवा-
वर्गान्तरालाच्च पदं नतज्या ।
फलाख्यवृत्ते त्रिभतत्फलाख्य-
नतांशजीवाहतिहृता स्यात् ॥ २२४ ॥
दृग्जीवया दिग्लवकोटिमौर्वी
तच्चापहीना नवतिर्दिगंशाः ।
फलाख्यनतांशगुणत्रिमौर्व्यो-
र्घातः पृथक् संविहृतो द्युमौर्व्या ॥ २२५ ॥
नतासुमौर्व्या च फले भवेतां
क्रमान्नतासुद्युगुणाश्रये ते ।
एवं हि दृङ्मण्डलनम्रभाग-
दिक्कोटिजीवाहतिरेव ताभ्याम् ॥ २२६ ॥
पृथक्त्रिथः संभजनाद्धराभ्यां
सिद्धिस्तयोरेव यथोक्तवत्स्यात् ।
छतोपवृत्तेपि नतज्यकात-
द्भासार्द्धयोराहतितोपि चैवम् ॥ २२७ ॥
पूर्वं च कालनियमात्परभेरिता या-
तामेव दिङ्नियमतः प्रवदामि भूयः ।
भूखस्वदिग्लवजदृग्भवमण्डलाभ-
दिग्भेदतोपि गणितैकसुसूक्ष्मरीत्या ॥ २२८ ॥

Digitized by Google

दृङ्मण्डलं दिग्भवमण्डलं त-
द्याम्योत्तरं तत्र खमध्यतो ये ।
नाड्याङ्कयं यावदिहांशभागा
यावच्च नाड्याङ्कयतः खगेन्द्रम् ॥ ३३९ ॥

ते चापमांशा युदलोक्तिवत्स्यु-
र्नतांशकाः खेटगताः खमध्यात् ।
खमध्यदेशाद्व्रमण्डलस्थं
दृङ्मण्डलं यन्निजगर्भभूजे ॥ ३४० ॥

प्राक्स्वस्तिकाद्यद्दिशि यैर्लवैः स्या-
त्तद्दिग्भवाः खेटदिगंशकास्ते ।
याम्योत्तरा वा सममण्डलाद्ये
दिगंशकास्ते किल याम्यसौम्याः ॥ ३४१ ॥

ते याम्यगोले तु सदैव याम्याः
सौम्ये तु याम्योत्तरगाः कुजोर्ध्वम् ।
यद्दिग्भवाः खेटकपालसंस्था
दिगंशकास्तत्खचरापरस्थे ॥ ३४२ ॥

कपालके तत्समदिग्लवाः स्यु-
स्तदन्यदिक्स्था नियतं खगोले ।
दिगंशकोटिज्यकया विनिघ्नी
लम्बांशजीवा त्रिभजीवयाप्ता ॥ ३४३ ॥

तच्चापभागोनितखाङ्कतुल्यः
परोथ तज्ज्याविहृते विनिघ्न्यौ ।
त्रिभज्यया साक्षलवापमांश-
ज्यके त्वभीष्टे भवतश्च तत्र ॥ ३४४ ॥

Digitized by Google

तच्चापतुल्याविह चेपसिताश्चा-
पमौ तु ताभ्यां द्युदले नतांशाः ।
तयोर्नतांशाच्च ततः प्रभा त-
त्कर्णौर्कमन्दोर्वशतः पुरावत् ॥ ३४५ ॥
स्वाशांशकस्वापमभागदिक्का
इष्टाक्षभागापमभागकाः स्युः ।
सौम्याग्रकाल्पस्वदिगंशमौर्व्यो
परो यदा स्वापमसंमितः स्यात् ॥ ३४६ ॥
यदाथवाग्राधिकदिग्लवज्या
तदैकभा साधनमुक्तवत्स्यात् ।
अतोन्यथेष्टाक्षलवाः कृता ये
तदूनखाष्टेन्दुमिताश्च येऽक्षाः ॥ ३४७ ॥
ताभ्यां यथोक्तानयनादभीष्टा-
त्क्रान्तापमादेव हि भाद्वयं स्यात् ।
कुजोर्ध्वमित्थं विपरीतोत्तरे तु
विचार्यमार्यैर्यमसौम्यगोले ॥ ३४८ ॥
सौम्ये खगोले यदि दिग्लवज्या-
ग्रकाल्पका स्वापमभागकेषु ।
स्वाक्षाल्पकेषूदितमार्यवर्यैः
छायाद्वयं तत्र कपालभेदात् ॥ ३४९ ॥
एवं हि तत्रैव यदाक्षभागाऽ-
नल्पाश्च ते स्वापमभागकाः स्युः ।
तदा भवेदेककपाल एव
छायाद्वयं कालविभेदसिद्धम् ॥ ३५० ॥

इत्थं कपालद्वयभाप्रसङ्गे
या स्यादपमुद्वाप्तवशात्प्रभात्र ।
सा याम्यदिग्दिग्वलवखेचरस्य
या तद्दिगमुद्वाप्तवशाच्च सा स्यात् ॥ ३५१ ॥
भा सौम्यदिग्दिग्वलवखेचरस्य
कृतैकदृङ्मण्डलदिङ्गरीत्या ।
द्युरात्रदृङ्मण्डलजद्वियोगा-
दित्थं खगोले सुधिया विचार्यम् ॥ ३५२ ॥
एवं यदा चैककपाल एव छायाद्वयं साधितमस्ति तत्र ।
या स्याद्दिनार्द्धान्निकटेथ तस्य भवेदपमुद्वाप्तसमुद्भवा भा ॥ ३५३ ॥
दूरस्थितस्यात्र भवेद्दिगमुद्वाप्तजा प्रभा तद्गणितं पुरोक्तम् ।
परात्पकस्वापमभागकेषु प्रोक्तं त्विदं नैव तयोः समत्वे ॥ ३५४ ॥
दिग्ज्याग्रया स्यात्क्षितिजे समैव
ततस्तदल्पाथ ततो विवृद्धा ।
समाग्रकाङ्काभ्यधिका च सौम्ये
गोले पलात्स्वापमकाधिकत्वे ॥ ३५५ ॥
एवं दिनार्द्धावधिवैपरीत्या-
दूर्ध्वं दिनार्द्धात्तु तदेव वोध्यम् ।
स्वापक्रमस्वाक्षलवाल्पकास्ते
परांशका नैव भवन्ति गोले ॥ ३५६ ॥
अल्पाधिकोऽक्षादपमस्तदा स्या-
त्सौम्ये क्रमाद्द्व्येककपालजा भा ।
सदोत्तराग्राल्पकदिग्ज्यकाया-
माद्यैः कृतं भादितयं स्वतन्त्रैः ॥ ३५७ ॥

अग्रारूपकायामपि दिग्ज्यकाया-
मेकप्रभाया अपि सम्भवः स्यात् ।
यदा परः स्वापमभागतुल्य-
स्तदा खनन्दप्रमिता अभीष्टाः ॥ ३५८ ॥
क्रान्त्यंशकास्तत्र तु येऽक्षभागा
इष्टाश्च ते शङ्कुलवास्तदूनाः ।
स्वाङ्का नतांशा अथ वा पराख्य-
स्वाक्षज्ययोर्वर्गवियोगमूलम् ॥ ३५९ ॥
त्रिज्यागुणं संविहृतं पराख्य-
ज्यया नतज्या च ततः प्रभा स्यात् ।
परस्वतत्क्रान्तिपलांशकानां
साम्ये तु शङ्कोरिह नैव भा स्यात् ॥ ३६० ॥
अक्षाद्यथैवाभ्यधिकः पराख्या-
पमस्तथा सा परिवर्द्धते भा ।
भेदे समत्वेप्यपमाक्षयोर्भा-
भावोप्यभावः सुधियोक्त एवम् ॥ ३६१ ॥
खेचरापमलवाः पलभागे-
भ्यः कथं चिदधिका न भवेयुः ।
चेदयोग्यमपि पृच्छति तच्च
दुर्मतिश्च खलु तत्त्विलमूह्यम् ॥ ३६२ ॥
यद्भास्करप्रभृतिभिः स्वकृतौ किलोक्तं
दिग्भाद्वयं व्यभिचरत्युदगग्रकातः ।
दिग्ज्याल्पकत्वनियमेपि खनन्दभागै-
रिष्टापमे तदिह दिग्द्युनिशैकयोगात् ॥ ३६३ ॥

Digitized by Google

यत्कृतं हि नरभाद्वितयं तै-
स्तद्द्वयोर्यदि समत्वमिहास्ति ।
सत्तदस्ति हि कपालकभेदा-
न्नान्यथात्र बुध किं तु समैका ॥ २९४ ॥
सैव भा भवति चैककपाले
येन तत्र नरभैकमिता स्यात् ।
एकदृग्द्युनिशमण्डलजैक-
योगतो द्वियुतितः किल भे स्तः ॥ २९५ ॥
एकदिग्भानयनं कुजोर्ध्वं
दृग्वृत्तदिक्स्थं निजसौम्यगोले ।
उदीरितं तत्किल याम्यगोले
सञ्जायते स्वक्षितिजादधस्तात् ॥ २९६ ॥
यच्चैकदिग्भानयनं हि याम्ये
कुजोर्ध्वमग्राधिकदिग्ज्यकायाम् ।
तत्सौम्यगोले क्षितिजादधस्ता-
द्यथोपपत्तिं शृणु गोलसंस्थाम् ॥ २९७ ॥

खमध्यं गोलसन्धिं प्रकल्प्य दृग्वृत्तयाम्योत्तरवृत्ते नाडीवृत्त-क्रान्तिवृत्ते कल्प्ये क्षितिजं त्वयनवृत्तम् तत्र तयोरन्तरं दिगंश-कोटिमितं परक्रान्तिः स्यात् । दृग्वृत्तनाडीवृत्तसंपातान्नवत्यंशैर्वृ-त्तं ध्रुवासक्तमिष्टवृत्तम् । तत्क्षितिजसंपातौ ध्रुवौ दृष्टवृत्ते ध्रुवाद्दृ-ग्वृत्तावधीष्टक्रान्तिर्याम्योत्तरवृत्ते खमध्याद्ध्रुवावधि लम्बांशाः क्षेत्रांशास्तत्रेष्टक्रान्त्यंशान् प्रसाध्य तत्कोट्यंशाः कार्यास्ते दृग्वृ-त्तनाडीवृत्तयोगरूपगोलसन्धेस्तद्वृत्तयोः क्रमेण क्रान्तिनाडीवृ-त्तरूपयोरन्तरगाः परक्रान्तिरूपा अयनाभिधे स्वेष्टवृत्ते । अथ दृ-

म्वृत्ते तद्गोलसन्धेः खमध्यं यावदिष्टान्त्यांशाः शेषांशाः ध्रुवौ तु ध्रुवौ। याम्योत्तरवृत्ते खमध्यान्नाडीवृत्तावधि स्वाक्षांशास्तथा ग्रहसम्बन्धिध्रुवद्वयोत्थवृत्ते नाडीदृग्वृत्तयोरन्तरं स्वापमांशा अत्रेष्टक्रान्त्यंशा दृग्वृत्तस्थतत्क्षेत्रांशा एव। तत्र स्वाक्षापमौ भुजौ। तदिष्टाक्षापमौ कर्णौ। नाडीवृत्ते तत्कोटिश्चेति चापजात्यद्वयमक्षक्रान्तिसम्बन्धात्। तृतीयमनन्तरोक्तक्रान्तपरक्रान्तिसम्बन्धि चापजात्यं चेति साजात्यात्तदनुपाताज्जात्यद्वयभुजद्वारा तत्कर्णरूपेष्टाक्षापमज्ञानं सुबोधम्। स्वाक्षाल्पस्वक्रान्तौ क्रान्तिक्षेत्रमक्षक्षेत्रान्तर्गतं अधिके त्वक्षक्षेत्रं क्रान्तिक्षेत्रान्तर्गतम्। स्वाक्षापमयोर्दिगैक्ये त्वक्षक्षेत्रकोणाद्विषुवस्थिताद्बहिःस्थं क्रान्तिक्षेत्रं तत्कोणलग्नं स्यात्। विषुवद्दृग्वृत्तैक्यद्वयान्तः दृग्वृत्ते भार्द्धांशास्तदैक्यान्नवत्यंशान्तरे तद्वृत्तयोः परतुल्यमन्तरं परमम्। उत्तरगोलेऽक्षाल्पकदिग्ज्यायां कुजोर्ध्वगतग्रहस्य दिगंशानां सौम्यत्वे शोधिता याम्यत्वे त्वशोधिता इष्टाक्षांशाः स्युरिति स्पष्टमेव दृग्गोलेऽक्षाल्पकक्रान्तौ। तत्र दृग्वृत्तमहोरात्रवृत्ते स्थानद्वये कपालभेदेन संलग्नमिति छायाद्वयं सुप्रसिद्धम्। अधिके पराल्पकस्वापमे तच्चैककपाल एव स्थानद्वये लग्नमिति छायाद्वयं तत्रापि सूक्ष्मज्ञैकगम्यम्। परस्वरूपे स्वापमे तु तत्रस्थदृग्वृत्तदेशगतग्रहस्याहोरात्रवृत्तं तत्रैव संलग्नं नान्यत्रेति छायैका प्रत्यक्षप्रमाणावगताऽक्षाल्पकदिग्ज्यायां। एतेन गोलस्वरूपमज्ञात्वैव बलात्तत्र छायाद्वयप्रकारं वदन्तो नितरां निरस्ताः शेषवासनाऽऽकरत एव स्फुटेत्यलं पल्लवितेन॥

दृग्जीवया संगुणितात्र दिग्ज्या
त्रिज्योद्धृता लब्धमितो भुजः स्यात्।

Digitized by Google

छायागुणा तच्छ्रवणोद्धृता वा
दिग्ज्या भुजः सा भुजतो विलोमात्॥२६८॥
त्रिभज्याहृताकाग्रका कर्णनिघ्नी
भवेत्कर्णवृत्ताग्रका व्यस्तगोला ।
पलच्छाययां सौम्यया संस्कृता स्या-
द्भुजोथोत्तरे भाग्रके सौम्यगोले ॥२६९॥
भुजः कर्णवृत्ताग्रयाढ्योऽन्यदासौ
वियुक्तोऽक्षभा स्यात्तया वा वियुक्तः ।
भुजः सौम्यभाग्रेऽन्यदाक्षत्रिभज्या-
हतः कर्णभक्तोऽग्रका चाऽपमोऽतः ॥२७०॥
कर्णाग्रकासिद्धभुजस्य वर्गं
छायाकृतेः शोध्यपदं ततः स्यात् ।
पूर्वापरा कोटिरिहाथ खेट-
कपालके पश्चिमपूर्वसञ्ज्ञे ॥२७१॥
अथात्र वृत्तं समभूमिपृष्ठे
कार्यं तु तच्चक्रकलाङ्कितं च ।
तत्केन्द्रगाच्छम्बनिभार्कशङ्कोः
छायाग्रकं यत्र विशत्यपैति ॥२७२॥
वृत्ते परेन्द्रौ भवतो दिशौ च
तत्कालदृग्ज्याग्रगतौ भुजौ यौ ।
छायोत्थकर्णेन गुणौ विभक्तौ
छायाप्रमाणेन तयोस्तु चापे ॥२७३॥
एकान्यदिक्के तु तदन्तरैक्य-
कलाभिरैन्द्री चलितायनाशा ।

वृत्तौ स्फुटा स्यात् खलु गोलयुक्त्या
तस्मात्ततः स्यादिह याम्यसौम्या ॥ २७४ ॥
मेषार्कसन्दर्शनतो दिगंशा-
न्तरेऽपि पूर्वापरसूत्रमेकम् ।
यद्वा ध्रुवादेव सदोत्तरा दिग्
ज्ञेयान्यदिग्ज्ञानमतः सुबोधम् ॥ २७५ ॥
अथैकभागादपि तत्समायां
भूमौ स्वदिग्बाहुमितां शलाकाम् ।
कोटीमितां शङ्कुतलात्तयान्यां
स्वदिग्भवां यत्र तदग्रकैकम् ॥ २७६ ॥
दिङ्मध्यरूपं परिकल्प्य तस्मा-
त्कोटिस्तु पूर्वापरसूत्ररूपा ।
भुजस्तु याम्योत्तरसूत्ररूप-
स्तत्सर्वदिग्ज्ञानमतः सुबोधम् ॥ २७७ ॥
यच्चुम्बकादेव सुशिल्पविज्ञाः
कुर्वन्ति दिग्ज्ञानमिहान्यथैव ।
पूर्वापरा याच कृता प्रकारै-
र्ज्ञेया बुधैः सा सममण्डलीया ॥ २७८ ॥
अर्कोदयास्तजे पूर्वापरे तेऽर्घ्यादिषूदिते ।
अन्यथाल्पान्तरात्केचिदुदग्ज्ञेयं ततो जगुः ॥ २७९ ॥
आद्यप्रकारादयनाख्यसन्धे-
रासन्नकाले यदि दिक् प्रसाध्या ।
स्वल्पान्तरात्तानुपपत्तिरत्र
दिक्साधने संव्यवहारहेतोः ॥ २८० ॥

बिम्बोर्ध्वदेशान्तरभाववशेन
दिक्साधनं यैर्विहितं न सुष्ठु ।
बिम्बार्द्धलिप्तामितदृष्टतेन
दिनार्द्धतः प्राक्परतो ग्रहेन्द्रे ॥ ३८१ ॥

अभाव एवास्ति नृभादयस्य
किंचिद्दिनार्द्धेऽस्ति च खेटदिक्स्था ।
तद्धीनितो भैवमिदैकमध्या-
त्पूर्वापरं भोपचयो न यस्मात् ॥ ३८२ ॥

दिग्वृत्तसंपातगतस्य शङ्कोः
छायाग्रपूर्वापरवृत्तमध्यम् ।
दोर्दोःप्रभावर्गवियोगमूलं
कोटिर्नरात्प्राच्यपरा ततः स्यात् ॥ ३८३ ॥

कर्णमर्कनरभाकृतियोगा-
न्मूलमाक्षरथ भाच्च विलोमात् ।
भूमिपृष्ठगनरेण विभक्ता
दृग्ज्यका रविगुणा स्फुटभा वा ॥ ३८४ ॥

यत्स्यात्कुपृष्ठान्नरदृष्टिचिह्ना-
द्यावद्भवेद्भिम्बजगोलकेन्द्रम् ।
खगस्य तद्गर्भजदृष्टिवृत्तं
स्पृष्ट्वैव तद्गोलजपृष्ठमग्रे ॥ ३८५ ॥

यद्गन्तुकामन्तदिहास्ति पृष्ठ-
दृग्वृत्तकं ते सुधिया प्रसाध्ये ।
स्वल्पान्तराद्वा व्यवहारयोग्ये
साध्ये कुगर्भाभनृदृष्टिचिह्नात् ॥ ३८६ ॥

Digitized by Google

दृङ्मण्डले गर्भकुजात्खगस्यो-
न्नतांशकाः स्वान्नतभागकाश्च ।
ये तज्ज्यके योजनकर्णनिघ्न्यौ
त्रिज्योद्धृते ते किल योजनाद्ये ॥ १८७ ॥
स्वशङ्कुदृग्ज्ये भवतस्तु तत्र
शङ्कौ कुखण्डं प्रविशोध्य शेषम् ।
पृष्ठाख्यशङ्कुस्त्वथ दृग्ज्यकात-
त्कृत्योर्युतेर्मूलमितं भवेत्तत् ॥ १८८ ॥
गर्भीयदृक्सूत्रमथास्य वर्गे
स्वयोजनव्यासदलस्य वर्गम् ।
विशोध्य मूलं किल पृष्ठजं तद्
दृक्सूत्रकं गोलविदावगम्यम् ॥ १८९ ॥
वाणो यदा स्यात्खचरस्य तस्य
विम्बोद्भवैरेव ततोन्नतांशैः ।
साध्यं त्विदं दृग्भवसूत्रकं त-
त्सर्वत्र खे स्याद्गणितोपयुक्तम् ॥ १९० ॥
ऊर्ध्वाधरा तथा तिर्यग्रेखा चक्रस्य मध्यगा ।
कार्या चक्राङ्कयस्ताभ्यां चत्वारः स्युः समा इव ॥ १९१ ॥
तदेकाङ्घ्रिस्वरूपाच्च यन्त्रादेव यथा भवेत् ।
ज्ञानं दिग्देशकालानां तथा सूक्ष्मं वदाम्यहम् ॥ १९२ ॥
अन्यजीवार्द्धखण्डानि त्रिंशत्त्रिज्याभवान्यतः ।
खाग्नित्रिज्याप्रमाणेन लाघवाद्यन्त्रमादृतम् ॥ १९३ ॥
यन्त्रं त्रिकोणकं जात्यं तस्य व्यासार्द्धसंमितौ ।
भुजौ तच्चक्रनेम्यङ्घ्रिरूपो बाहुस्तृतीयकः ॥ १९४ ॥

तस्यैकः समकोणोऽस्ति तदन्यौ विषमौ किल ।
समकोणे चक्रकेन्द्रं विषमैको भवेत्कुजम् ॥ ३९५ ॥
तथान्यः स्यात्खमध्यं तु कुजकेन्द्रान्तरेऽस्ति भूः ।
तथा खमध्यकेन्द्रान्तः खरेखा नेमिगं तथा ॥ ३९६ ॥
वृत्तत्रयवशात्कुर्यात्कोष्ठकद्वितयं बुधः ।
कुजात्खाङ्कलवा नेम्यां तथा खात्तिथिनाडिकाः ॥ ३९७ ॥
समास्त्रिंशद्विभागाश्च कार्या भूमेस्ततो ज्यकाः ।
खसंशरेखिकातुल्यान्तराला नेमिवृत्तगाः ॥ ३९८ ॥
त्रिंशन्मिताः कुजारभ्य खान्तं यन्त्रे कृता बुधैः ।
अष्टादशो ज्यका भूजाज्ज्यान्तरालाङ्गुलाङ्किता ॥ ३९९ ॥
तस्यां कुतोऽस्त्रभातुल्याङ्गुलाग्रे केन्द्रतोऽस्ति यत् ।
लम्बसूत्रं च तन्नेम्यां यत्र स्पृष्टं ततः कुजम् ॥ ४०० ॥
यावदंशाश्रकास्तद्वत्खं यावल्लम्बभागकाः ।
तयोः क्रमोत्क्रमज्ये च ज्ञेये येषां क्रमज्यका ॥ ४०१ ॥
अभीष्टा ते लवा नेम्यां देयाः खात्तत्र या ज्यका ।
भूमौ तत्केन्द्रयोरन्तः क्रमज्याङ्गुलसंमिता ॥ ४०२ ॥
एवमिष्टोत्क्रमज्या चेत्कुजान्नेम्यां च ते लवाः ।
देयास्तदग्रगा जीवा तत्कुजान्तोङ्गुलानि कौ ॥ ४०३ ॥
उत्क्रमज्या भवेदत्र यदि साध्या स्वदेशजा ।
परक्रान्त्युत्क्रमज्याघ्नी लम्बज्या त्रिज्ययोद्धृता ॥ ४०४ ॥
फलोनलम्बमौर्वी स्यात्स्वस्थानेत्यल्पयष्टिका ।
स्वदिग्लवोनलम्बज्या स्थूला वात्यल्पयष्टिका ॥ ४०५ ॥
अत्यल्पया तया भाज्याः खखाङ्काः ९०० स्यात्पराधिकम् ।
तदङ्गुलैस्स्सा दीर्घा मुखेष्वङ्गुलविस्तृता ॥ ४०६ ॥

अग्रे त्वङ्गुलविस्तारा कार्या केन्द्राच्च खम्बवत् ।
यथा तदेकपार्श्वं स्यात्तथा केन्द्रे नियोजयेत् ॥ ४०७ ॥
ज्यान्तराङ्गुलकाङ्कैश्च केन्द्रादङ्क्याथ सा बुधैः ।
नेम्यां कुजात्पलांशाग्रस्थितपट्ट्यां च केन्द्रतः ॥ ४०८ ॥
यन्त्रद्युज्यां प्रदत्वा तज्ज्याग्रे नेम्यां द्युपट्टिका ।
ज्ञेयाथ सेषुभागार्काङ्गुलैर्वृत्तं च केन्द्रतः ॥ ४०९ ॥
अपमाख्यं लिखेत्तस्मिन्प्रोक्तपट्टी भुजाग्रगा ।
लग्ना यत्रास्ति तज्ज्याग्रे नेम्यां स्यादपमांशकाः ॥ ४१० ॥
पलभा स्वीयषष्ट्यंशयुता कुज्या भवेत्परा ।
केन्द्राद्भूमौ च तां दत्वा तज्जीवा यत्र संस्पृशेत् ॥ ४११ ॥
कुजान्नेमिगतस्तान्त्यंशकस्यां पट्टिका ततः ।
केन्द्रं यावच्च तत्पट्ट्यां स्वेष्टा परचरज्यका ॥ ४१२ ॥
ज्ञातायनांशबाह्वग्रस्थितपट्ट्यां पुनश्च तत् ।
चिह्नं परचरज्याया यत्र तज्ज्याग्रखान्तरे ॥ ४१३ ॥
नेम्यामिष्टचरांशाः स्युर्नाड्यश्च ज्याङ्गुलानि तु ।
सौम्यगोले चरं कल्प्यं स्यादधःस्थं च दक्षिणे ॥ ४१४ ॥
तथा तदन्तरे नेम्यां तत्र ज्ञेयं चराग्रकम् ।
चलार्काऽऽद्यपदस्थांशा नेम्यां स्यादुत्क्रमादथ ॥ ४१५ ॥
द्वितीयपदभागा ये ते क्रमात्कुजतस्तथा ।
तृतीयजाः स्वतस्तुर्येऽङ्किता देयाः कुजात्तथा ॥ ४१६ ॥
एवं भुजाग्रकं नेम्यां गणितार्थं च स्याद्भवेत् ।
धातुजं दारुजं वा यद्यन्त्रं बुद्धिमता कृतम् ॥ ४१७ ॥
तस्य केन्द्रकुजोर्ध्वस्थे रन्ध्रे कार्ये समान्तरे ।
कुजरन्ध्रस्य दृष्ट्यैव केन्द्ररन्ध्रगतं ग्रहम् ॥ ४१८ ॥

Digitized by Google

खस्थं विध्वाथ तद्यन्त्रं कार्यं दृग्वृत्तवद्बुधैः ।
अथवा केन्द्ररन्ध्रेण ध्रुवाजरन्ध्रं विशेद्यथा ॥ ४१९ ॥
अर्कतेजस्तथा यन्त्रं धार्यमर्कमुखं सदा ।
अर्कोदये भवेत्खस्थं लम्बसूत्रं यथायथा ॥ ४२० ॥
वियत्यर्ककुजस्थानादुन्नतस्य तथातथा ।
यन्त्रे खतस्य तत्सूत्रं नेम्यंशैस्त्वलितं भवेत् ॥ ४२१ ॥
अतः खादुन्नतांशास्य ज्ञेया भूजान्नतांशकाः ।
तज्ज्यके शङ्कुदृग्ज्ये च यन्त्रे दृग्वृत्तवत्स्थिते ॥ ४२२ ॥
एवं नतांशजीवा या द्युपट्टीं यत्र संस्पृशेत् ।
गोलक्रमाच्चरज्योनयुतः कार्योऽङ्ककस्तु सः ॥ ४२३ ॥
तदग्रतुल्यभूज्याग्रं यावन्नेम्यां चराग्रतः ।
उन्नता नाडिका ज्ञेयाः कुजाच्छेषा नतास्तु ताः ॥ ४२४ ॥
चरज्योनयुता कार्या विलोमाख्याथ तज्ज्यका ।
द्युपट्टीस्थतदङ्कज्या रेखा सैव नतज्यका ॥ ४२५ ॥
दृग्वृत्तगा तदग्रेथ कल्पयेन्नेमिगं रविम् ।
ततः खं स्वोन्नतांशाः स्युः कुजं यावन्नतांशकाः ॥ ४२६ ॥
नेम्यां कुजात्पलांशाग्रस्थितपट्यामितज्यका ।
यत्र स्पृष्टा ततः केन्द्रान्तरे खेष्टद्युनिर्भवेत् ॥ ४२७ ॥
एवं तत्पट्टिकायां खात् क्रान्त्यंशाग्रज्यका स्पृशेत् ।
यत्र तत्केन्द्रयोरन्तः स्वाग्रा स्यादथ पट्टिका ॥ ४२८ ॥
रविचिह्नगता कार्या तस्यामष्टादशी ज्यका ।
यत्र तस्मादूर्ध्वं यावच्छाया केन्द्रं तु तच्छ्रुतिः ॥ ४२९ ॥
एवं खात् पलभागाग्रस्थितपट्यां च खापमात् ।
ज्यका यत्र भवेच्छिन्ना तत्केन्द्रान्तः समो नरः ॥ ४३० ॥

Digitized by Google

भूमिस्थायाश्च तत्पश्चात् छिन्नदेशज्यकाग्रगम् ।
समवृत्तगसूर्यस्य चिह्नं नेम्यां प्रकल्पयेत् ॥ ४३१ ॥
शङ्कुभाकर्णनाद्यादि ततः सर्वं यथोक्तवत् ।
एवं खात्समशङ्क्वग्रे पट्टी स्वाप्यापमज्यका ॥ ४३२ ॥
खागता तां स्पृशेद्यत्र तत्केन्द्रान्तः पलज्यका ।
तत्पश्यामेव या केन्द्रात्पलज्याग्रगता ज्यका ॥ ४३३ ॥
यदग्रखान्तरे नेम्यां क्रान्त्यंशा वा खगोलजाः ।
यद्वा सदोदितर्क्षं च परमं सन्नतोन्नतम् ॥ ४३४ ॥
द्विधा विध्वोन्नतांशैक्यदलं यत्ते पलांशकाः ।
एवं मध्यनतांशानां क्रान्त्यंशाभ्यां भवन्ति च ॥ ४३५ ॥
व्यस्तसंस्कारतोऽक्षांशाः क्रान्त्यंशाश्च क्रमाद् ध्रुवम् ।
एवं खतः क्रान्तिभागान्तरे संस्थज्यया स्पृशेत् ॥ ४३६ ॥
जिनज्यामण्डलं यत्र तत्र पट्टीं न्यसेत्खतः ।
यावत्पश्यग्रकं नेम्यां चलार्कस्य भुजांशकाः ॥ ४३७ ॥
रसर्तुज्यां २७।२४ परां कुज्यां प्रकल्प्य चरकर्मणा ।
ये च राशित्रयोत्पन्नाः स्वस्वपूर्वविशोधिताः ॥ ४३८ ॥
व्यक्षोदयाः क्रमान्मेषात्स्युः कोटायुत्क्रमाच्च ते ।
उक्तवच्चरखण्डैस्तैर्हीना युक्ताः क्रमोत्क्रमैः ॥ ४३९ ॥
स्वोदया मेषषट्कस्य तुकान्ते स्युर्विलोमतः ।
पृष्ठे यन्त्रस्य नेम्यां तु कृत्वा वृत्ताङ्घ्रिपञ्चकम् ॥ ४४० ॥
उदयार्थं च संसाध्यं कोष्ठकानां चतुष्टयम् ।
आद्ये खत्रङ्घिघटिका द्वितीये तत्पलानि वै ॥ ४४१ ॥
तृतीये मेषषट्कस्य विभागस्यैकभागके ।
त्रिंशत्सञ्ज्ञास्तुर्ये तु तन्नामानि क्रमोत्क्रमात् ॥ ४४२ ॥

चलार्कराशिभागेभ्योभीष्टकालाग्रगं भवेत् ।
चललग्नं चलांशानां व्यस्तसंस्कारतोऽङ्कम् ॥ ४४३ ॥
चललग्नार्कयोर्मध्ये कालोप्येवं स्फुटो भवेत् ।
विवापार्श्वं कुजोर्ध्वं सद्विध्वा यन्त्रान्नतांशकान् ॥ ४४४ ॥
ज्ञात्वा तत्रार्कवत्साध्यं द्युगतं हीनयुक् च तत् ।
भधुवार्कास्तलग्नान्तःकालेनोनाधिके ध्रुवे ॥ ४४५ ॥
रात्रियातं भवेज्ज्ञेयं चैवमन्यदपीह वै ।
सौम्यगोले ज्यकालपत्वात्पट्टीं नैव स्पृशेत्तदा ॥ ४४६ ॥
तत्र ज्यकानुसारं वा सूत्रं पट्यां च योजयेत् ।
षडंशाधिकमत्रैकाङ्गुलं १।१० स्याच्चिह्नमर्कजम् ॥ ४४७ ॥
विश्यंशं चिह्नमत्रेन्दोरङ्गुलत्रितयं २।४० सदा ।
अथ खात्पट्टिकां धृत्वेन्दोः केन्द्रभुजान्तरे ॥ ४४८ ॥
तस्यां केन्द्रात्स्वस्वचिह्नसक्तज्याग्राच्च खावधि ।
मेष्यां मन्दफलं ज्ञेयं तौ तत्संस्कारतः स्फुटौ ॥ ४४९ ॥
अङ्घ्रियन्त्रेऽत्र पाताढ्यचन्द्रजा या भुजज्यका ।
नवघ्नीन्दुशरः स्थूलः स्यात्सपातविधोर्दिशि ॥ ४५० ॥
अत्र दोःकोटिकर्णानां नामव्यत्यासतो मिथः ।
गणिते फलसाम्यं स्यात्तथा कार्यं विचक्षणैः ॥ ४५१ ॥
अनुपाते प्रमाणं तत्फलमिच्छा च तत्र वै ।
त्रिज्यातुल्यं प्रमाणं चेदिच्छावृत्तं च केन्द्रतः ॥ ४५२ ॥
लिखेत्तन्मध्यं ततो मेष्यां दत्त्वा पट्टीं न्यसेत्खतः ।
वृत्तं पट्यां च संलग्नं तज्ज्यकाग्रखरेखयोः ॥ ४५३ ॥
मध्ये त्विच्छाफलं ज्ञेयमथवा केन्द्रतो लिखेत् ।
लभ्यवृत्तं च खादिच्छाग्रगपट्यां तु तद्युतम् ॥ ४५४ ॥

Digitized by Google

यत्र तत्र ज्यकाग्राच्च खरेखावधि तद्भवेत्।
इच्छाफलं यदा लभ्येच्छयोस्त्रिज्या भवेत्तदा ॥ ४५५ ॥
खरेखातः प्रमाणाग्रे नेम्यां पट्टीं न्यसेत्ततः।
भूमौ केन्द्रात्त्रिभज्यान्यं दत्वा तज्ज्याथ पट्टिकाम् ॥ ४५६ ॥
यत्र तत्केन्द्रयोरन्तः पट्यामिच्छाफलं भवेत्।
यदा कुत्रापि न त्रिज्या तदा त्रिज्याप्रमाणतः ॥ ४५७ ॥
लभ्यमिच्छां च वा कृत्वा तदेकं केन्द्रतोऽङ्कयेत्।
पट्यामथ तदन्याग्रे पट्टीं संस्थाप्य खात्ततः ॥ ४५८ ॥
त्रिज्याप्रमाणतस्त्वाङ्क्यात्प्राग्वदिच्छाफलं भवेत्।
अथ यन्त्रोन्नतांशानां वैचित्र्यं तदिहोच्यते ॥ ४५९ ॥
यथा खमध्यात्खकुजं तथैव प्रत्युन्नतांशोर्ध्वगमण्डलानि।
द्वयोर्द्वयोर्मध्यगतं द्युरात्रखण्डं स चैकोन्नतभागकालः ॥ ४६० ॥
तिर्यक्स्थितत्वे स महान् ऋजुत्वेऽ-
ल्पकः कुजासन्नगतो यथा स्यात्।
कालस्तथा कालजखण्डकेऽत-
दृजुत्वमेवं निकटे दिनार्द्धात् ॥ ४६१ ॥
तिर्यक्स्थितत्वं भवतीति गोले
प्रत्यक्षसिद्धं किल तेन भानोः।
यन्त्रोन्नतांशप्रभवः स कालो-
महान्दिनार्द्धान्निकटे कुजाच्च ॥ ४६२ ॥
तथाल्पकः स्यान्निकटे सदैव
सर्वत्र देशे दिवि दृश्यतेऽह्नि।
सदा निरक्षे विषुवत्स्थितार्कौ-
न्नतांशकालः सम एव वेद्यः ॥ ४६३ ॥

सिद्धान्तज्ञैः खेचरगोलप्रवीणै-
र्व्यक्ताव्यक्तप्रोक्तयुक्तिप्रकारैः ।
अत्रावश्यं ज्ञायते वासनाद्रि-
यन्त्रे सूक्ष्मे सा मया नोदितास्मात् ॥ ४६४ ॥
दिग्देशकालोद्भवजात्यजातै-
र्यन्त्रानुपातैर्गणितं सुसूक्ष्मम् ।
तदद्रियन्त्रान्मयका निरुक्त-
मपूर्वमाश्चर्यकरं नृणां च ॥ ४६५ ॥
कालदिग्देशजं किंचिद्गणितं तदिहोदितम् ।
तत्सारमखिलं वच्मे ग्रन्थालङ्करणेच्छतः ॥ ४६६ ॥
इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके त्रिप्रश्नाधिकारः ।

अथ विम्बाधिकारः ॥

अविदित्वैव यद्बिम्बस्वरूपं गणितं न सत् ।
सूक्ष्मं सवासनं विम्बविचारं कथयाम्यतः ॥ १ ॥
ग्रहर्क्षदेवगोला ये ते तु तद्बिम्बगोलकाः ।
आर्यैस्तद्व्याससमानं तु प्रोक्तं योजनमण्डलम् ॥ २ ॥
तेजसां गोलकः सूर्यो ग्रहर्क्षाण्यम्बुगोलकाः ।
प्रभावन्तो हि दृश्यन्ते सूर्यरश्मिप्रदीपिताः ॥ ३ ॥
इत्थं स्वानुभवादार्यैस्तत्त्वार्थज्ञैः किलोदितम् ।
क्षितिजोर्ध्वगता दृश्यास्त्वदृश्यास्तदधःस्थिताः ॥ ४ ॥
गोलेऽस्मे तारकनीरगोलाः सदोज्ज्वलाः सूर्यकरैर्विलग्नैः ।
दिने तु ते त्वर्ककरप्रदुष्टदृशा न दृश्याः क्षितिपृष्ठगानाम् ॥ ५ ॥
अथार्करश्म्युद्भवदीप्त्यनाशात्सर्वग्रहे भानि सहस्ररश्मेः ।
सुदृष्टितः कानि चिदेवमत्र दृश्यानि भूसंस्थनृणां दिनेपि ॥ ६ ॥

Digitized by Google

दृश्यानि रात्रौ सुदृशात एव चैवं लघुत्वं हिमरश्मिबिम्बम्।
विना ग्रहाद्यं न कथंचिदत्र दृश्यं सुदृष्टेरभिघाततः स्यात्॥ ७॥
एवं हि दूरान्तरितौ रवीन्दू कुजोर्ध्वसंस्थौ दिवसेपि तत्र।
रवेः कुजासन्नतयेन्दुशुक्लबिम्बं नरः पश्यति तद्दिवर्णम्॥ ८॥
तदल्पदृग्दोषवशाद्यथैवं रवौ तु याम्योत्तरवृत्तसंस्थे।
तादृग्विधं चापि न पश्यतीत्थं दृक्तारतम्याद्विधुर्विचिन्त्यम्॥९॥
ऊर्ध्वाधरत्वं परिकल्प्य शङ्कोर्वशेन यो दृश्यविधुः सदोर्ध्वः।
सर्वोर्ध्वगोर्कस्तदधोप्यवश्यं व्यासेरितं चेत्यमपि प्रमाणम्॥१०॥
क्षितिप्रभावद्विधुबिम्बगोलच्छाया च या तद्गतदृष्टिविभ्रम्।
प्रायस्तदर्कग्रहणेस्ति तेन तत्रार्करश्म्युद्भवदृष्टिदोषः॥ ११॥
नैवेति शीतद्युतिनीरबिम्बं नृदर्शनार्थं सुदृशेति चन्द्रः।
रविं पिधत्ते न तथा भृशुक्लौ सदैव यस्मान्नरदृष्टिविभ्रम्॥१२॥
कुपृष्ठगं तज्जलबिम्बगोलच्छायाग्रतो वाप्युगतं युतौ हि।
प्रत्यक्षतस्तद्ग्रहणेन दृष्टं तयोरतस्तद्धि सुनीरबिम्बम्॥ १३॥
द्रष्टा कथंचिद्रविरश्मिजातदृग्दोषतः पश्यति नैव तत्र।
दर्शेन्दुकल्पग्रहणं विनाथ किं तर्हि सर्वं रविमण्डलं हि॥ १४॥
स सर्वदा पश्यति सप्रभं तु सच्छिद्रता तेन न जायतेर्के।
एवं कदाचिच्छशिबिम्बगोलभागाद्बहिःस्थं नरदृष्टिविभ्रम्॥१५॥
संदर्शनं तत्र कथं नराणां भवेद्धि सूर्यग्रहणस्य चेत्थम्।
नाशङ्कनीयं हि यतो भृशुक्लबिम्बान्महत्तद्धिमरश्मिबिम्बम्॥१६॥
स्वल्पावशिष्टं रविबिम्बमिन्दु-
योगेवशिष्टं च महच्छभृम्वोः।
स्वल्पावशेषान्नयनाभिघातो-
ल्पको महान्स्यान्महतोत्र नूनम्॥ १७॥

तेनेन्दुयोगे तरणेः पिधानं संदृश्यते नैव तथा ज्ञभृग्वोः ।
सच्छिद्रता स्याद्रविमण्डले तत्तेजःप्रभावाल्पतया कदाचित् ॥१८॥
दृग्दैर्घ्यनाशाद्भृगुसौम्यजा सा
चोत्पातरूपा कथिता मुनीन्द्रैः ।
इत्थं कियोक्तं वलयग्रहेऽस्मिन्
शुक्रार्कदृक्सूत्रजकेन्द्रयोगे ॥ १९ ॥
तयोः परस्थूलतुसूक्ष्मतायां यथास्थिघातो न भवेत्तथैव ।
जलाद्युपायं विरचय्य सूर्यमशक्यमप्यन्यदृशां सरन्ध्रम् ॥ २० ॥
दृष्टाधुना सद्यवनाः सिताम्बुविम्बप्रतीतिं जनयन्ति लोके ।
दूरान्तरस्थाम्बुमयं निशायां तदुज्ज्वलं पश्यति यत्कुजोर्ध्वम्॥२१॥
एवं गृहा येऽर्कत ऊर्ध्वगोलस्थिताः सदैवार्ककरोज्ज्वलास्ते ।
तत्पूर्णविम्बत्वमतः सदैव त्वधःस्थयोश्चापि सितज्ञयोश्च ॥ २२ ॥
समीपगार्कस्य च कश्चिकातः कला तयोस्तत्र तथार्कतोऽल्पे ।
विम्बे च तेनोज्ज्वलपूर्णविम्बौ सदैवमाकुर्ध्वगगोलविज्ञाः ॥२३॥
राश्यंशकैर्दूरगयोस्तयोश्च दृग्विम्बमानं सकलं निशायाम् ।
समुज्ज्वलं त्वर्ककरैर्विलग्नैर्दृष्टा सदा पश्यति वाच यस्मात् ॥२४॥
नैवं विधोस्तत्र भृगुज्ञविम्बान्महत्कलाविम्बमितिस्तथार्कात् ।
कक्षावशाद्दूरगतस्य तस्य रविः समन्ताद्भ्रमणं करोति ॥ २५ ॥
विलग्नरव्यंशभिरत्रशौक्ल्य-
वृद्धिक्रमेणैव तु पूर्णशौक्ल्यम् ।
शुक्रज्ञतोऽस्यास्ति महान्विशेषो-
यतोनिशं शीतरुचेरिहैवम् ॥ २६ ॥
यन्नीरविम्बं रविविम्बतश्च
यथायथाल्पं च समीपगं च ।

तथातथा गौरुत्वमितिश्च तस्या-
धिकात्र शुभ्रार्ककरैरधस्तात् ॥ २७ ॥
भानोर्विम्बे छिद्रभीत्या निरुक्तं बिन्दुर्म्यार्यैस्तैजसत्वं सदेव ।
आर्षैः साकं संविरोधेन तत्त्वे तत्पक्षोयं मन्यते सुन्दरो न ॥२८॥
यस्मात्कालांशाल्पकांशान्तरेर्का-
दुतौ शुक्रशौ कथं दृष्ट्ययोग्यौ ।
एवं कालांशाधिकांशान्तरेपि
शुक्रः सूर्यान्नैव संदृश्यतेक्ष्णि ॥ २९ ॥
त्वत्पक्षे तत्तैजसत्वस्थिरत्वे युक्तं स्यात्तद्धेतुना केन तत्र ।
यद्युष्णांशोरंशुसंघप्रभावात्स्वल्पं तेजो दीपवन्नाशमेति ॥३०॥
यद्योगे यत्तैजसत्वं न भग्नं तद्भेदे वै स्यात्कथं तत्प्रभग्नम् ।
एवं भेदे यच्च भग्नं कथं तन्न स्याद्योगेर्कांशुजाभिप्रघातात् ॥३१॥
अर्करश्मिप्रघातोस्ति नेत्रयोश्च महान् युतौ ।
अन्तरे त्वल्पकश्चैवं नृणामनुभवो यतः ॥ ३२ ॥
इत्थं त्वदुक्तिद्वयतर्कतोत्र दोषस्तवायं तदवस्थ एव ।
प्रत्यक्षसिद्धार्षविरोधतस्तु तत्तैजसत्वेस्ति नवीनवर्य ॥ ३३ ॥
अथार्कांशुनिमग्नं तत्तैजसं नैव दृश्यते ।
किं तु सर्वं रवेर्विम्बं दृश्यतेत्रेति चेच्छृणु ॥ ३४ ॥
अर्करश्मिजदृग्दोषात्तैजसे यास्त्यदृश्यता ।
युतौ साम्बुमये चैव प्रमाणार्षोदितेस्त्विह ॥ ३५ ॥
ये च नीरमया गोलास्तेजोगोलाद्विवस्वतः ।
स्वल्पाः स्युः सर्वतद्गोले गौरुत्वमर्द्धाधिकं भवेत् ॥ ३६ ॥
कुपृष्ठस्थैर्नरैर्गोलो नेत्राभ्यां दृश्यतेत्र यः ।
तद्दर्शने महानस्ति विशेषस्तं च संशृणु ॥ ३७ ॥

Digitized by Google

अथैकनेत्रदृष्ट्या तु गोलो यो दृश्यते बुधैः ।
तदर्धाल्पं सदा दृश्यं दृष्टिसूत्रान्तरस्थितम् ॥ ३८ ॥
नेत्रान्तरसमो व्यासो यस्य गोलस्य तस्य तु ।
अर्द्धं संदृश्यते केचिदित्यूचुर्नयनद्वयात् ॥ ३९ ॥
तत्राप्येकाक्षिजार्द्धाल्पवशेन नयनद्वयात् ।
नैव पश्यति गोलार्द्धं सम्यगित्थं तु मन्मतम् ॥ ४० ॥
यथायथा दूरगतो गोलस्तस्य तथातथा ।
दृश्यते त्वधिको भागः परं त्वर्द्धाल्पको हि सः ॥ ४१ ॥
एवं तन्निकटत्वे तु ज्ञेयस्तद्वैपरीत्यतः ।
स्थूलत्वं चाणुबिम्बत्वं दृश्यते यच्च तच्छृणु ॥ ४२ ॥
नेत्रगोलककेन्द्रोत्थदृष्टिसूत्राणि देहिनाम् ।
वस्तुग्रहणशक्तानि तदन्तर्बिम्बगोलकः ॥ ४३ ॥
दृश्यस्तद्व्याससमानं तु दृष्टिसूत्रान्तरं किल ।
यथायथा दूरगतो बिम्बगोलस्तथातथा ॥ ४४ ॥
दृष्टिसूत्रान्तरं चाल्पं निकटे त्वधिकं सदा ।
स्वीयदृग्गोलवृत्ते स्यात्तेनाणुस्थूलबिम्बता ॥ ४५ ॥
दृष्टिसूत्रान्तरे बिम्बं दृश्यते नेत्रगोलके ।
सङ्कोचतस्तयोः स्वल्पमसङ्कोचेऽधिकं ह्यतः ॥ ४६ ॥
स्थूलत्वाणुत्वभेदो हि बिम्बेऽस्ति त्रिविधः सदा ।
दृग्दूरासन्नभावेन चैकस्तद्वद्द्वितीयकः ॥ ४७ ॥
खमध्योदयभेदेन ज्योतिर्दृग्दोषतस्तथा ।
तृतीयश्चेति तज्ज्ञानं सवासनमथोच्यते ॥ ४८ ॥
बिम्बीयगोलस्य च पृष्ठभागं स्पृष्ट्वा च ये दृक्किरणाः खगोले ।
खग्नास्तदन्तर्गतगोलविप्रास्ता एव तद्योजनबिम्बजाताः ॥ ४९ ॥

Digitized by Google

योजनात्मकबिम्बस्य लिप्तिकाकरणाद्बुधैः ।
स्थूलत्वे निकटेऽणुत्वं दूरे सम्यक् कृतं किल ॥ ५० ॥
स्थूलत्वाणुत्वहेतोर्यत्पूर्वाचार्यैः स्वकल्पितम् ।
उक्तं तन्न मतं मेऽस्ति गोलयुक्तिविरोधतः ॥ ५१ ॥
अथागमोक्तसर्वोर्ध्वब्रह्माण्डान्तर्गतं तमः ।
नीलगोलोऽस्ति तन्मध्ये भूमिखेटर्क्षगोलकाः ॥ ५२ ॥
भगोलान्तस्तमो यत्तत्समर्थार्ककरैः सदा ।
नष्टं स्यात्र तदूर्ध्वं तु तदभावाद्यथास्थितम् ॥ ५३ ॥
नीलाम्बरं सर्वजनप्रसिद्धं यत्तस्य केन्द्रं क्षितिगर्भ एव ।
भगोलपृष्ठोर्ध्वगतं सदैव संदृश्यते भूमिगतैः सुवृत्तम् ॥ ५४ ॥
यत्रानिशं तारकखेचरेन्द्रा-
स्त्वेकत्र संस्था इव भान्ति यान्तः ।
स नीलगोलः किल दर्शनार्थं
भखेचराणां विहितोऽम्बरस्थः ॥ ५५ ॥
नीलं विना स्यान्नयनाभिघातो-
नीलं परं दर्शनयोग्यमस्मात् ।
नृदृष्टिसूत्रान्तरगं च बिम्ब-
गोलस्य खण्डं किल बिम्बसञ्ज्ञम् ॥ ५६ ॥
नृदृष्टिचिह्नात्खगबिम्बगोलकेन्द्रं तु तद्गर्भजदृष्टिसूत्रम् ।
तद्बिम्बगोलस्य च पृष्ठभागे स्पृष्टं समन्तान्नरदृष्टिसूत्रम् ॥ ५७ ॥
तन्मार्गवृत्तं परिधिस्तु बिम्बे तद्विस्तृतिं बिम्बमितिं वदन्ति ।
तत्पृष्ठजं दृष्टिजसूत्रमुक्तं यतस्य तत्पृष्ठविलग्नमस्ति ॥ ५८ ॥
तद्बिम्बगोलस्थसुपृष्ठयोगो-
यत्रास्ति तद्बिम्बजगोलगर्भात् ।

Digitized by Google

यदन्तरे तत्खगबिम्बगोल-
व्यासार्द्धतुल्यं भुजसंज्ञकं स्यात् ॥ ५९ ॥
तत्पृष्ठजं दृष्टिजसूत्रमत्र
कोटिः श्रुतिर्गर्भजदृष्टिसूत्रम् ।
दोःकोटियोगात्स्रवणः स्थितौ तु
यल्लम्बमानं द्विगुणं हि बिम्बम् ॥ ६० ॥

तन्निबन्धनं च ।

आद्योक्ततद्योजनमण्डलार्द्धतद्गर्भदृक्सूत्रवियोगयोगौ ।
कार्यौ तु तद्घातपदेन चात्र निघ्नं हि तद्योजनमण्डलार्द्धम् ॥ ६१ ॥
तद्गर्भदृक्सूत्रहृतं द्विनिघ्नं
खेगामिनां योजनबिम्बमानम् ।
परं त्विदं बिम्बजगोलखण्डं
संदृश्यतेऽन्यादृशमम्बरे तत् ॥ ६२ ॥
दृक्सूत्रयोरन्तरगं च तस्मात्तत्स्थदृग्भेदवशाद्विभेदात् ।
भूगोलकेन्द्रं नरदृष्टिचिह्नं प्रकल्प्य कार्यं गणितं सुखार्थम् ॥६३॥

अथ कुगर्भदृक्सूत्रवशेन खकक्षागोले कलात्मकदृग्बिम्बानयनम् ।

त्रिज्यागुणं योजनमण्डलार्द्धं
स्वयोजनाख्यस्फुटकर्णभक्तम् ।
द्विनिघ्नतच्चापमितं ग्रहाणां
स्पष्टं कलाद्यं भवतीह बिम्बम् ॥ ६४ ॥
अत्रोपपत्तिं शृणु भूमिगर्भात्खबिम्बगोलस्थितपृष्ठलग्नम् ।
सूत्रं नयेत्खेचरगोलदेशे चैकं तथा बिम्बजगोलकेन्द्रे ॥ ६५ ॥
अन्यच्च तद्बिम्बजगोलपृष्ठ-

तत्सूत्रयोगावधि केन्द्रतः स्यात्।
तद्व्यासखण्डं भुजरूपमस्ति
कोटिस्वरूपात्किल पृष्ठसूत्रात्॥ ६६॥
तत्केन्द्रपृष्ठस्थितसूत्रयोर्यद्द्वयस्य गोले विवरं कलाद्यम्।
आद्योक्तत्तद्योजनमण्डलार्द्धचापोन्मितं युक्तियुतं सदैव॥ ६७॥
सार्वभौमकृता कक्षागोलान्तः परिधौ स्थितम्।
यत्खेटबिम्बगोलस्य खण्डं बिम्बं तदेव हि॥ ६८॥
स्रोक्तं स्वधिया तत्र तत्कक्षपरिधेर्मितम्।
कलाबिम्बं च पूर्वोक्तात्सूक्ष्मं तदसद्ध्रुवम्॥ ६९॥
तद्बिम्बकक्षिकागोलयुतौ नेमिस्तु बिम्बजा।
कर्णान्तरे कुगर्भात्स्यात्तद्धि तत्पृष्ठदृष्टिजम्॥ ७०॥
सूत्रं येनात्र तद्बिम्बं दृष्टियोग्यं यतोऽनिशम्।
विना दृक्सूत्रसम्बन्धं दर्शनं न कथं चन॥ ७१॥
कुगर्भदृष्टिचिह्नाद्यद्बिम्बगोलस्य मध्यगम्।
गर्भदृक्सूत्रसंज्ञं तत्कर्णतुल्यं भवेदिह॥ ७२॥
कर्णो भुजस्तु पूर्वोक्तबिम्बयोजनखण्डकम्।
अत्र कोटिस्तु कर्णाल्पा पृष्ठदृक्सूत्रसंमिता॥ ७३॥
तत्पत्तेऽथ कुगर्भीयदृष्टिचिह्नवशादपि।
पृष्ठदृक्सूत्रसिद्धिर्न कथं दृग्योग्यता ततः॥ ७४॥
बिम्बीयगोला रविशा मयोक्ताः स्वमार्गभेदेऽपि सदैकरूपाः।
नीचोच्चयोरन्तरतस्त्र ते स्युस्तद्व्यासमानं तदपीह चैकम्॥ ७५॥
दृग्रश्मिसम्बन्धवशात्तु दृष्टं
न्यूनाधिकत्वं गगनेऽस्ति तेषाम्।
नीचोच्चमध्ये बहवः स्फुटाख्याः

कक्षाश्च तद्योजनबिम्बमेकम् ॥ ७६ ॥
सर्वत्र संस्थं किल तद्वशेन
कलाश्च तद्गोलभवाः स्वबिम्बम् ।
यस्यात्र कक्षा महती नु तस्य
स्वल्पाः कला योजनबिम्बजाताः ॥ ७७ ॥
यस्याल्पिका तत्र कलास्तु बह्व्यः सदैकतद्योजनबिम्बमानात् ।
स्युस्तद्वशादेव भवेदणुत्वं स्थूलत्वमूर्ध्वाधरसंस्थया तत् ॥ ७८ ॥
यद्भास्करार्यैः सुगमं विहाय स्वार्षैर्विरोधाद्विहितं प्रयासात् ।
स्वव्यंशवृद्धिक्षयकल्पनाभ्यां कलादि भौमादिकबिम्बमानम् ॥ ७९ ॥
तद्युक्तिशून्यं त्विह तन्मतेऽस्ति यतोऽत्र तद्योजनलिप्तिकाः ।
भिन्नं सदा तत्कलिकादिबिम्बमेवं रवीन्द्वोश्च न सद्यतोऽत्र ॥ ८० ॥
यस्यार्द्धचापं द्विगुणं न तस्यात्तच्चापतुल्यं गणितात्कथं चित् ।
दृक्सूत्रयोरन्तरगेऽर्द्धचापे द्विघ्ने न तच्चापमिदं तदन्तः ॥ ८१ ॥
सूर्येन्दुभूभातनुयोजनामीत्यनेन ता मानकलास्त्वतश्च ।
दृक्सूत्रयोरन्तरगा नहि स्युस्तद्गन्यरीत्या त्वथ सार्वभौमे ॥ ८२ ॥
प्रोक्तं तदप्यत्र न सद्यतश्च
सूर्येन्दुमन्दश्रवणादिना याः ।
बिम्बीयलिप्ताः किल बिम्बसक्त-
कक्षास्थिता नैव कलाश्च ताः स्युः ॥ ८३ ॥
किं त्वन्यलिप्ताप्रमितेस्तु बिम्बं कृत्वाऽथ तद्व्यत्ययतः स्वबुद्ध्या ।
बिम्बस्य लिप्ता युगभागजीवेत्यनेन मानैक्यदलं कृतं तैः ॥ ८४ ॥
न तत्स्वकक्षाकलिकाप्रमाणात्स्वेषुः सदैवास्ति च तत्प्रमाणात् ।
ताभ्यां स्वकक्षाकलिकाप्रमाणात्कथं स्थितेरानयनं कृतं तैः ॥ ८५ ॥
सदैकरूपबिम्बीयव्यासः कक्षाकलावशात् ।

अन्यथा कल्पयित्वा तं प्रतारितमिदं जगत् ॥ ८६ ॥

नीचोच्चबिम्बीयकला यथोक्ताः
कुभास्कराद्यैः क्षितिजादिकानाम् ।
तथा रवीन्द्वोर्न कथं कृताः किं
रवीन्दुवन्नैव कुजादिकानाम् ॥ ८७ ॥

स्फुटस्वकक्षाकलिकाप्रमाणाद्दृग्योग्यबिम्बीयकला यतः स्युः ।
यत्तद्विलग्नानयनं विना सद्युक्तिं न सन्तस्तदभीष्टमार्यैः ॥ ८८ ॥

कुगर्भदृक्चिह्नवशात्तथा तत्स्थितोच्चकर्णः कुजबिम्बनिघ्नः ।
तच्छुक्रबिम्बेन हृतः फलं स्याद्यदारजो योजनजातकर्णः ॥८९॥

तदा खसंस्थोऽपि सितोत्थबिम्ब-
लिप्तासमा दृष्टिजसूत्रयुक्त्या ।
स्युस्तास्तदुक्ताद्गणितागतीत्थं
तद्दृग्विरोधो बहुधा विदोच्चः ॥ ९० ॥

कुगर्भदृक्सूत्रवशात्खगोले दृक्सूत्रयोरन्तरमेकमेव ।
मध्योदयान्तः क्षितिपृष्ठदृष्टिचिह्नादिभेदोऽस्ति तदन्तरस्य ॥९१॥

अतः कुपृष्ठस्थितदृग्वशेन दृश्यं हि बिम्बं महदल्पकं च ।
नैवं कुगर्भीयदृशा कथं चित्तद्दृष्टिदोषात्कथयन्ति चान्ये ॥ ९२ ॥

यत्प्रत्यहं स्वक्षितिजात्खमध्यं
यावद्विभिन्नं किल दृश्यबिम्बम् ।
वदामि तस्यानयनस्य युक्तिं
कुपृष्ठदृक्चिह्नवशात्सुसूक्ष्माम् ॥ ९३ ॥

स्पृष्ट्वा बिम्बीयपृष्ठं ये दृक्कराश्चावरं गताः ।
तदन्तरे गोलविदा ज्ञेया दृग्बिम्बवासना ॥ ९४ ॥

दृक्करान्तः स्थितं बिम्बगोलखण्डं तदेव हि ।

Digitized by Google

दृश्यते तत्करान्तःस्थमद्दष्टाकाशसंस्थितम् ॥ ९५ ॥
खमध्यसंस्थे ग्रहविम्बगोलकेन्द्रेऽथ तद्गोलजपृष्ठभागे ।
स्पृष्ट्वोर्ध्वगा नायनरश्मयो ये नीलाम्बरे वृत्ततया समन्तात् ॥ ९६ ॥
लग्नास्तु तन्मण्डलसंमितं हि
नीलाम्बरस्थं खगदृग्जविम्बम् ।
दृग्रश्मिमध्यस्थितविम्बगोल-
स्वरूपमेव क्षितिगस्य दृश्यम् ॥ ९७ ॥
नृदृष्टिचिह्नात्खगविम्बगोलकेन्द्रान्तरे यत्किल दृष्टिसूत्रम् ।
तद्यत्र तद्गोलजपृष्ठलग्नं तत्रैव दृग्विम्बजकेन्द्रमूह्यम् ॥ ९८ ॥
तत्केन्द्रचिह्नाच्च समान्तरेण सर्वत्र तद्विम्बजनेमिरत्र ।
नैवं खमध्येऽन्तरसंस्थखेटे सम्यग्विशेषं शृणु तत्र चातः ॥ ९९ ॥
यदा नतं खेचरविम्बगोलकेन्द्रं हि दृङ्मण्डलगं तदा स्यात् ।
तद्गोलपृष्ठाधरसंस्थदेशं स्पृष्ट्वैव यच्चोर्ध्वगदृष्टिसूत्रम् ॥ १०० ॥
नीलाम्बरे संमिलितं हि तत्र त्वधःस्थितं विम्बजनेमिचिह्नम् ।
दृश्यं तयोर्ध्वस्थितपृष्ठभागं स्पृष्ट्वा च यल्लग्नमिहाम्बरेऽस्ति ॥१०१॥
दृश्यं हि तच्चोर्ध्वगविम्बनेमि-
चिह्नं न ते द्वे निजपृष्ठकेन्द्रात् ।
तुल्येऽन्तरे स्तोऽथ तयोस्तु मध्ये
विम्बेऽन्यकेन्द्रं सुधिया प्रकल्प्यम् ॥ १०२ ॥
तत्केन्द्रतश्चिह्नयुगान्तरेण वृत्तं कृतं तत्परिधिक्रमेण ।
दृग्रश्मयोऽपीह युता भवन्ति तेनास्ति तद्वृत्तमितं हि विम्बम् ॥१०३॥
रश्म्यन्तरे संस्थितदृश्यविम्बस्वरूपमेवास्ति महत्तथाऽल्पम् ।
दृग्योग्यनीलाम्बरगोलसंस्थं संदृश्यते भूमिगतैः सुवृत्तम् ॥१०४॥
खमध्यसंस्थेऽल्पतरं सदैव महत्तथा स्वक्षितिजस्थिते स्यात् ।

Digitized by Google

तदन्तरे दृष्टिवशादिति चित्रं तच्चैकरीत्या गणितं प्रवच्मि ॥ १०५ ॥
त्रिप्रश्नरीत्या खगबिम्बगोलगर्भोद्भवं पृष्ठभवं च तावत्।
कार्यं हि दृक्सूत्रमिह ग्रहज्ञैः सुसूक्ष्मबिम्बानयनप्रवीणैः ॥१०६॥
कुखण्डखेटश्रवणौ तु यस्य भुजौ च तस्याऽस्ति मही प्रमाणम्।
स्याद्गर्भदृक्सूत्रमिहाऽस्य लम्बो गर्भीयलम्बस्तवधे च तत्र ॥१०७॥
याऽल्पा तयोस्तद्गुणितं खगस्य प्रोक्तं च तद्योजनमण्डलार्द्धम्।
स्वपृष्ठदृक्सूत्रहृतं च लब्धं भुजो भवेत्संस्करणाय नूनम् ॥ १०८ ॥
ऋणात्मिका चेद्वधाऽल्पिका स्या-
त्तद्गर्भलम्बो भुजयुक्तहीनः।
अधःस्थितोर्ध्वस्थितपृष्ठदृष्टि-
सूत्राख्य सूत्रं क्षितिगर्भगं स्यात् ॥ १०९ ॥
धनात्मिका चेद्विपरीतमुक्ता-
ज्ज्ञेयं हि तत्संगुणितं खगस्य।
दृक्पृष्ठसूत्रं विहृतं च गर्भ-
दृक्सूत्रकोणाऽत्र फलं द्विधा स्यात् ॥ ११० ॥
अधःस्थितोर्ध्वस्थितपृष्ठदृष्टिसूत्रे स्वलम्बः किल पृष्ठजः स्यात्।
स्वलम्बवर्गेण विहीनितस्य भकर्णवर्गस्य पदं हि यत्स्यात् ॥१११॥
तत्स्वपृष्ठ्युत्थफलं प्रकल्प्यमथाऽत्र गर्भीयविलम्बवर्गम्।
भकर्णवर्गात्प्रविशोध्य शेषात्पदं युतोनं क्रमशश्च कार्यम् ॥ ११२ ॥
धनर्णगाऽल्पावधया च तद्गगर्भीयदृक्सूत्रमनेन निघ्नम्।
खेटस्य तद्योजनमण्डलार्द्धं तद्गर्भदृक्सूत्रहृतं च तत्स्यात् ॥ ११३ ॥
भगोलजं योजनमण्डलार्द्धमधःस्थपृष्ठीयविलम्बकेन।
तद्युक्तमूनं तु तदर्ध्वजेन यत्स्याच्च तद्गश्रवणोत्यक्रत्योः ॥ ११४ ॥
वियोगमूलं किल तत्स्वपृष्ठफलान्तरं दृष्टिजमन्तरं स्यात्।

भगोलतद्योजनमण्डलार्द्धतद्वर्गयोर्योगपदं विनिघ्नम् ॥ ११५ ॥

त्रिभज्यया भश्रवणोद्धृतं त-
द्वृत्तस्य चापं द्विगुणं द्विधैवम् ।
खपृष्ठदृक्सूत्रवशात्कलाद्यं
तद्योगतुल्यं कलिकादिबिम्बम् ॥ ११६ ॥

नक्षत्रकक्षाश्रितगोलके स्यात्सम्पूर्णचापप्रमितं तु वेद्यम् ।
तत्पूर्णजीवादलसंमितेन व्यासार्द्धमानेन कृतं च वृत्तम् ॥ ११७ ॥

तद्वृत्ततुल्यं किल दृश्यबिम्बमध्येऽस्य केन्द्रं सुधिया प्रकल्प्यम् ।
तत्केन्द्रजं दृष्टिजसूत्रकं यत्तद्बिम्बगोलस्य च केन्द्रलग्नम् ॥ ११८ ॥

तथैव तद्गर्भजदृष्टिसूत्र-
लग्नोक्तपृष्ठोद्भवकेन्द्रलग्नम् ।
कथं चिदप्यत्र भवेत्खमध्या-
च्छिन्नस्थले नेति सुधीभिरूह्यम् ॥ ११९ ॥

ग्रहस्य यद्योजनमण्डलार्द्धं
स्पष्टं च यद्योजनकर्णमानम् ।
मत्वा तदेवात्र भजं यथोक्त्या
स्यात्स्याद्धि तद्वा कलिकादिबिम्बम् ॥ १२० ॥

इत्थं खमध्योदयभेदतस्तु सान्निध्यदूरस्थितिभेदतश्च ।
दृग्बिम्बमाद्यानयनात्सुसूक्ष्ममतोऽत्र तद्गौरवमप्यदोषः ॥ १२१ ॥

यथायथा कुपृष्ठाच्च नृणां दृक्चिह्नमूर्ध्वगम् ।
तथातथाऽधिकं बिम्बमम्बरे दृश्यते नृभिः ॥ १२२ ॥

पृष्ठोर्ध्वदृक्चिह्नमिलासुकेन्द्रान्मत्वा कुखण्डं खगदृष्टिसूत्रे ।
ज्ञात्वाऽधरोर्ध्वे निजदृष्टतुल्याद्धनर्णगाल्पावधयोक्तसिद्धिः ॥ १२३ ॥

अत्रावधाया अल्पाया ऋणत्वं स्वीकृतं तु यत् ।

आबाधायोगभूसिद्ध त्वन्यतद्भणिते न तत् ॥ १२४ ॥
इत्थं च दृष्ट्वा गणितप्रयासं
स्वल्पान्तरात्तद्व्यवहारसिद्ध्यै ।
कुजादिनार्धावधिकाल्पबिम्ब-
ह्रासक्रमात्तद्विधानयोक्तम् ॥ १२५ ॥
सोन्नतं दिनमध्यर्द्धं दिनार्द्धाप्तं फलेन तु ।
छिन्द्यादिक्षेपमानानि तान्येषामङ्गुलानि तु ॥ १२६ ॥
सम्यक्चापानुपातोऽत्र पूर्वार्योक्तेन्दुशौक्ल्यवत् ।
ज्यानुपातान्नरैरत्र नाश्रितं स्वल्पबुद्धितः ॥ १२७ ॥
यथा नाश्रितं चोक्तमज्याविधाना-
द्विधोः शौक्ल्यमस्तीह लल्लप्रमुख्यैः ।
तथा भास्कराद्यैः क्रमज्याविधाना-
दलं चान्तरं बिम्बजं नाश्रितं हि ॥ १२८ ॥
अभावे त्वभावं तु भावेऽथ भावं
च दृष्ट्वैव मध्येऽपि ये चानयन्ति ।
विलोमानुलोमज्ययाचानुपाता-
दयोग्येऽपि तेभ्यो महद्भ्यो नमोऽस्तु ॥ १२९ ॥
यदन्यरीत्या कविना स्वबुध्या ज्योतिर्विदा श्रीपतिनैवमुक्तम् ।
द्रष्टा महीव्यासदलेन यस्मात्समुच्छ्रितस्तिष्ठति भूमिपृष्ठे ॥ १३० ॥
नभःस्थभानोर्निकटस्ततस्तं सुभास्करं सूक्ष्ममवेक्ष्यतेऽसौ ।
पिधीयते भानुवपुर्मयूखैः समन्ततः पङ्कजकर्णिकेव ॥ १३१ ॥
तत्केसरैरम्बरमध्यवर्त्ती निरीक्ष्यते तेन च सूक्ष्ममूर्त्तिः ।
वसुन्धरागोलनिरुद्धधामा दूरस्थितोऽयं सुखदृश्यबिम्बः ॥ १३२ ॥
महीजवृत्तोपगतो विवस्वा-

ततो मध्यान् भात्यरुणो विरश्मिः ।
चेदित्यमाद्यानयने सुयुक्ति-
र्ज्योतिर्भवादृष्ट्यभिघाततोऽस्ति ॥ १३३ ॥
तच्चेन्दुभान्वोर्ग्रसनेऽल्पके तत्पथे त्वलक्ष्यं कथमस्ति बिम्बम् ।
नृणां पुनर्दृश्यविधिस्फुटत्वे कृतेऽप्यतस्तन्न मतं हि रम्यम् ॥१३४॥
मानैक्यखण्डं विहितं पुराणैः स्थित्यर्थमर्कग्रहणे रवीन्द्वोः ।
केन्द्रान्तरं तन्नहि नेमियोगेऽतः सूक्ष्मरीत्या तदहं प्रवच्मि॥१३५॥
अथोर्ध्वस्वकक्षाख्यगोले सदैव
रवेर्बिम्बगोलोऽस्ति चैवं विधोश्च ।
अधःस्वीयकक्षाख्यगोलेऽस्ति गोलः
सदा बिम्बजस्तद्युतिः स्यात्कथं हि ॥ १३६ ॥
अतो दृष्टिसूत्रे बुधैः कल्पिता सा
तयोः सूत्रयोरन्तरे चार्कगोले ।
भवेद्बिम्बगोलस्य विस्तारतुल्यं
रवेर्मण्डलं चन्द्रगोलेऽपि तद्वत् ॥१३७॥
तयोः सूत्रयोरेव यच्चान्तरं त-
द्रवेर्मण्डलं योगसिद्ध्यै प्रकल्प्यम् ।
तयोः सूत्रयोरन्तरं योजनाद्यं
रवेः कक्षिकायां न तच्छीतरश्मेः ॥ १३८ ॥
तयोर्मण्डले पृष्ठदृक्सूत्रके ते
ज्यकाख्ये प्रसाध्ये विधोः कक्षिकायाम् ।
अथ स्पर्शकाले विमुक्तौ कुगर्भात्
कुपृष्ठाच्च यत् पृष्ठदृक्सूत्रमस्मात् ॥ १३९ ॥
रवेर्बिम्बगोलस्य केन्द्रं तु वेद्यं

Digitized by Google

रवेर्मण्डलार्द्धेन सूत्रेण तिर्यक् ।
विधोर्बिम्बगोलस्य केन्द्रं तु तद्व-
द्रवेर्भिन्नदिक्स्वार्द्धतन्मण्डलेन ॥ १४० ॥
तदैक्यं तु केन्द्रान्तरं चन्द्रभान्वो-
र्भवेत्पूर्णजीवात्मकं सूत्रमत्र ।
परं पृष्ठसूत्रं द्वयोरेकमेव
यदा नेमियोगस्थितं स्यात्तदेत्यम् ॥ १४१ ॥
यदा बिम्बगोलीयपृष्ठाख्यदृष्ट्यु-
द्भवे भिन्नसूत्रे तदा त्वन्यथैवम् ।
विधोः कक्षिकागोलसंस्थेन्दुभान्वो-
र्भवेतां च ये मण्डले तद्युतिश्चिं ॥ १४२ ॥
स्वतो नैव किं तर्हि दृक्सूत्रयोगा-
द्भवेदेकगोलेऽपि चोक्तप्रकारात् ।
स्वपृष्ठाख्यबिम्बैक्यचिह्नाच्च तिर्यक्
स्वबिम्बार्द्धतुल्यान्तरेण स्वकेन्द्रे ॥ १४३ ॥
भुजोऽत्रास्ति मानैक्यखण्डं च कोटि-
स्तयोः पृष्ठदृक्सूत्रयोरन्तरं हि ।
तदुत्थश्रुतेरर्द्धचापं द्विनिघ्नं
रवीन्द्वोर्भवेदन्तरं नेमियोगे ॥ १४४ ॥
कुगर्भैकदृक्सूत्रतः सार्वभौमे
यदा मण्डलार्द्धे समे स्तस्तदानीम् ।
तयोः पृष्ठसूत्रैक्यतो मानयोगा-
र्द्धकं बिम्बकेन्द्रान्तरं प्रोक्तरीत्या ॥ १४५ ॥
यदा नैव तुल्ये रवीन्द्वोश्च बिम्बे

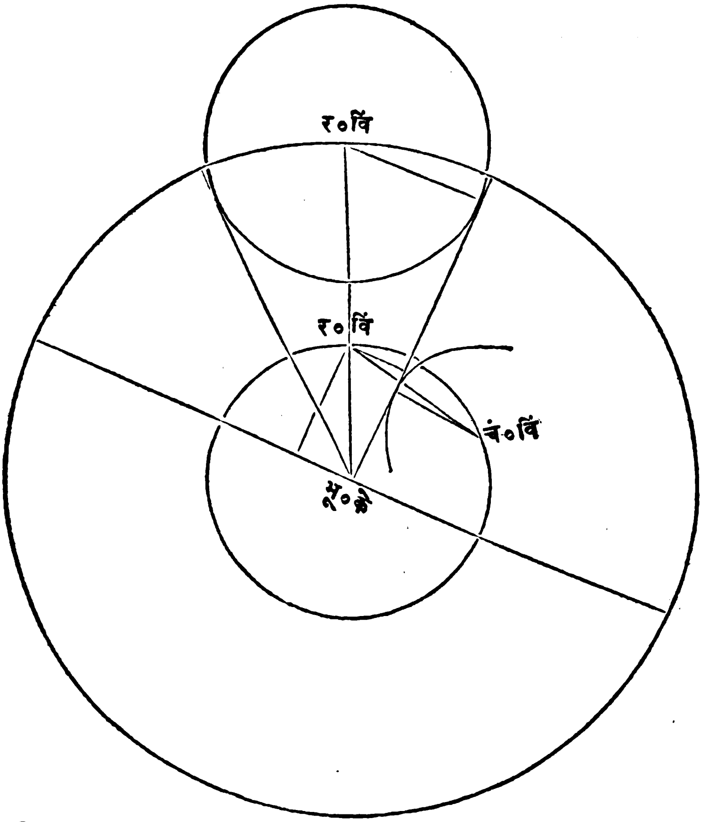
Digitized by Google

तदा बिम्बकेन्द्रान्तरोत्थं च सूत्रम् ।
तयोर्मानयोगार्द्धतुल्यं न तत्र
न सङ्गच्छते सार्वभौमोक्तमस्मात् ॥ १४६ ॥

मानैक्यखण्डेन समेऽपि केन्द्रान्तरे तु तत्सूत्रगनेमिजैक्यम् ।
तदुक्तकक्षागतनेमिजैक्यं न जायते तद्युतितोऽपि तत्र ॥ १४७ ॥

यतो हि कक्षागतनेमिजैक्ये
ग्रस्तं च तद्बिम्बकमुक्तयोगः ।

कुगर्भदृक्सूत्रवशेन मानैक्यखण्डदर्शनम् ॥



नो केन्द्रसूत्रस्थितनेमिजात-
द्युत्थं च ते द्वे अपि दृष्ट्ययोग्ये ॥ १४८ ॥

Digitized by Google

खदृग्युतौ दृक्तनुनेमिजैक्यं छित्त्वैव तद्गोलसुपृष्ठयोगात्।
यैः स्वीकृतं बिम्बदलैक्यरूपं केन्द्रान्तरं तन्नहि दर्शनार्हम्॥ १४९॥
चन्द्रकर्णं भकर्णाख्यं रविकर्णं खगस्य च।
कर्णं च कल्पयित्वार्कखगदृक्सूत्रकादिभिः॥ १५०॥
चन्द्रगोलेऽपि पूर्वोक्त्या रवेर्योजनमण्डलम्।
पृष्ठदृक्सूत्रकं कृत्वा तयोस्ते त्रिज्यकाहृते॥ १५१॥
चन्द्रकर्णोद्धृते कृत्वा बिम्बकेन्द्रजसूत्रकम्।
साध्यं मानैक्यखण्डं च तदेव परिकल्पयेत्॥ १५२॥
दुःसाध्यदृक्सूत्रजकल्पनां तां त्यक्त्वोदितं श्रीरविणा सुखार्थम्।
शीतांशुकक्षागतयोरिनेन्द्वोः केन्द्रान्तरं मानदलैक्यमेव॥ १५३॥
अत्रोपपत्तिबोधार्थमित्थं सर्वं विजानता।
गोलं मत्वा तु बिम्बीयां दर्शयेत् क्षेत्रसंस्थितिम्॥ १५४॥
दृक्सूत्रयोगे शशितिग्मरश्म्योर्बिम्बीयगोलस्थितकेन्द्रयोर्हि।
तयोश्च दृक्सूत्रवियोगरूपाद्बिम्बान्तरादेव यदिन्दुभाग्रम्॥ १५५॥
प्रभाधिकाराद्विदितं तदेव
यद्दृष्टिचिह्नं किल तद्वशेन।
चन्द्रस्य बिम्बं रविबिम्बतुल्यं
भवेच्च दृग्योग्यमिहान्यथा न॥ १५६॥
पूर्णग्रहोऽर्कस्य भवेद्धिमांशोः
प्रभाग्रदृक्सूत्रकयोः समत्वात्।
दृक्सूत्रमल्पं यदि भाग्रमाना-
द्भान्तः स्थितं तन्नरदृष्टिचिह्नम्॥ १५७॥
बिम्बाधिकत्वाद्रवितो विधोश्च खस्य ग्रहस्तत्र बुधैर्विचिन्त्यः।
भाग्राधिकं दृष्टिजसूत्रकं चेद्भाग्राद्बहिस्तन्नरदृष्टिचिह्नम्॥ १५८॥

Digitized by Google

तत्रोष्णरश्मेर्वलयग्रहः स्या-
दल्पत्वतोऽर्काच्छशिबिम्बकस्य ।
नैवान्यथेत्थं किल बिम्बसूक्ष्म-
दृक्‌चक्रचरीत्या सुधिया विचार्यम् ॥ १५९ ॥
एवं यदा नीचभसंस्थितोर्कः स्वोच्चेऽथ तद्राशिग एव चन्द्रः ।
तदा सदा तद्वलयाकृतेश्च नूनं बुधेन्द्रैः परमत्वमूह्यम् ॥ १६० ॥
तद्गर्भदृक्‌चिह्नवशाच्च पृष्ठ-
दृक्‌चिह्नरीत्यापि परत्वमेवम् ।
विचित्रदृक्‌चिह्नवशात् कथं चि-
न्न ज्ञायते बिम्बभवं पुरोक्तम् ॥ १६१ ॥
आसन्नत्वात् कुपृष्ठाच्च मध्ये तीव्राः करा रवेः ।
दूरस्थत्वात्तदन्यस्मिन् प्रभावोऽल्प इति स्फुटम् ॥ १६२ ॥
अथ ज्योतिर्मयं खेटबिम्बं यद्दृश्यतेऽल्पकम् ।
तद्दृग्दोषात्सदा तस्य न्यूनत्वे त्वधिकं च तत् ॥ १६३ ॥
इत्थं तृतीयभेदोत्थसूक्ष्मतत्त्वं विजानता ।
रविणा नियमो बद्धस्ततस्तदनुगैश्च सः ॥ १६४ ॥

अथ ग्रहबिम्बवशेन नक्षत्रबिम्बज्ञानम् ।

यद्गं च यत्खेटसमं भगोले संदृश्यते योजनखेटबिम्बम् ।
भकर्णनिघ्नं निजकर्णभक्तं तत्स्याद्भबिम्बं किल योजनाख्यम् ॥ १६५ ॥
परं तु यद्यत्र विहाय कर्णौ कृतं च दृक्सूत्रवशादिदं चेत् ।
ततोऽपि तत्सूक्ष्मतरं च बोध्यमेवं भबिम्बे सति खेटबिम्बात् ॥ १६६ ॥
अर्द्धत्रिभागादिमिते तथा द्व्या-
दि २।३।४ घ्नप्रमे तद्विहृतं गुणं च ।
भजं च तद्योजनबिम्बकं स्या-

स्वेष्टं खगोलेऽन्यकृतं न सक्तम् ॥ १६७ ॥

खेटेष्वपीत्थं तु मिथः प्रकल्प्यं
साम्यादिदृष्टौ दिवि योजनाद्यम् ।
स्वोच्चेऽपि नीचेऽपि तदेव बिम्बं
चेद्बिम्बकर्णौ खगजौ यथार्थौ ॥ १६८ ॥

खमध्यस्थयोर्वा तदन्यैकदेश-
स्थयोः सूक्ष्ममुक्तं त्विदं तत्त्वविद्भिः ।
तयोर्मध्यभूजान्तरे बिम्बसूक्ष्म-
प्रभेदाददसूक्ष्मं यतस्तामनन्ति ॥ १६९ ॥

दृष्टा दृग्द्वयसंस्थैर्यात्यभ्रनीलाम्बरे ग्रहम् ।
खचरद्वितयं तत्रावश्यं पश्यति मानवः ॥ १७० ॥

खगद्वयं चैकखगे नरो यत्प्रपश्यति स्वीयविलोचनाभ्याम् ।
सन्दर्शनात्तद्धि न चैकदृष्ट्या तद्वासनां युक्तियुतां प्रवच्मि ॥ १७१ ॥

सत्यन्तरेऽपीह खगो विलोक्यो यस्याश्रयेणैव तदम्बरे च ।
परस्परं ये ग्रहसक्तदृष्टिद्वयोत्थसूत्रे च विभिन्नदिक्स्थे ॥ १७२ ॥

खग्रे च यत्राथ तयोर्विभेदाद्ग्रहद्वयं पश्यति तत्र नूनम् ।
ग्रहोत्थदृक्सूत्रखयोगचिह्ने यतोऽस्त्यवश्यं खचरो नृदृश्यः ॥ १७३ ॥

यद्दृष्टिसूत्रे खचरोऽस्ति दृश्यो यः खेऽथ तं पश्यति नान्यदृष्ट्या ।
एवं नरा दृग्द्वयसूत्रभेदाद्बिम्बैपरीत्यादवलोकयन्ति ॥ १७४ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके बिम्बाधिकारः ।

अथ छायाधिकारः ।

यैर्यैर्भवेद्दृक्किरणावरोधस्तैस्तैस्तु सूर्यस्य करावरोधः ।
भवेदवश्यं यदि चान्तरस्थं दृगर्कयोस्तत्किल तच्चदृश्यम् ॥ १ ॥

बिम्बं रवेस्तत्र नृणां तदर्ककराश्च तद्वल्लगन्ति यस्मात् ।

Digitized by Google

अतः स्वतःसिद्ध इहान्धकारो दृग्गोचरोऽर्कस्य करावरोधात् ॥ २ ॥
यावान् करावरोधेन व्यक्तो यः करमध्यगः ।
विस्तारायामतस्तावान् ज्ञेयो भासंज्ञकोऽत्र सः ॥ ३ ॥
अर्कतो योऽल्पको गोलस्तच्छायाविस्तृतिर्भृशम् ।
उत्तरोत्तरमल्पा स्यादधिकस्याधिका स्मृता ॥ ४ ॥
यथार्काल्पकुगोलस्य छायादैर्घ्यं प्रसाधितम् ।
तथैव ग्रहविम्बीयगोलभादैर्घ्यमानयेत् ॥ ५ ॥
ग्रहस्य यद्योजनमण्डलाद्धं ग्रहार्कविम्बान्तरसूत्रनिघ्नम् ।
भक्तं तयोर्योजनमण्डलार्द्धान्तरेण तत्स्यात् खगभाग्रदैर्घ्यम् ॥ ६ ॥
यत्स्वगोलस्थितखेटभान्वोर्विम्बीयगोलेऽङ्कवकेन्द्रसूत्रम् ।
प्रसिद्धतद्योजनसंख्यया स्याद्भासिद्धये तत्कथयामि सूक्ष्मम् ॥ ७ ॥
ग्रहार्कयोरन्तरकोटिजीवा ग्रहेषुकोटिज्यकया विनिघ्नी ।
त्रिज्योद्धृता स्यात्फलशिञ्जिनी तच्चापं फलं तत्त्रवहीनखाङ्काः ॥ ८ ॥
स्फुटग्रहार्कान्तरमाद्यपादे भार्द्धाग्रशुद्धाश्च पदे द्वितीये ।
तृतीयके भार्द्धलवैः १८० युतास्ते चक्रांश ३६० शुद्धाश्च पदे चतुर्थे ॥ ९ ॥
ग्रहाऽर्कयोस्तद्विवरेऽथ भागाः खाग्न्युद्धृताः स्याद्ग्रहपूर्वकं तत् ।
ग्रहार्कयोस्तद्विवरं स्फुटाख्यं ग्रहार्कविम्बोर्ध्वगमण्डले हि ॥ १० ॥
फलस्वकोट्योर्विवरेण वात्र ग्रहार्कयोरन्तरकं युतोनम् ।
पदे विधेयं विषमे समे च क्रमाद्ग्रहार्कान्तरकं स्फुटं स्यात् ॥ ११ ॥
ग्रहार्कयोः स्पष्टवियोगजीवा ग्रहस्य कर्णेन गुणा विभक्ता ।
त्रिभज्यया लब्धमितो भुजः स्यादेवं फलज्या ग्रहकर्णनिघ्नी ॥ १२ ॥
त्रिज्योद्धृता तत्सहितो विहीन-
स्तीक्ष्णांशुकर्णः कथितात्र कोटिः ।
स्पष्टाभिधे कर्किमृगादिषट्के

Digitized by Google

ग्रहाऽर्कयोस्तद्विवरेऽथ कर्णः ॥ १३ ॥

तद्वर्गयोगस्य पदं स्वकक्षागोलस्थयोः खेचरतीक्ष्णभान्वोः ।

स्यादत्र कुत्र स्थितयोश्च विम्बकेन्द्रान्तरे योजनसूत्ररूपः ॥ १४ ॥

भाग्रैक्यमयोरानयनाय पूर्वैर्नोदाहृतो यः खचरस्य चैवम् ।

विवृत्तगात्खेचरतः सुसूक्ष्मः प्रोक्तो मया बुद्धिमतां सुखार्थम् ॥ १५ ॥

इत्थं यदुक्तं रविकक्षिकातस्त्वधःस्थितानां च तथोर्ध्वगानाम् ।

खेटार्कयोर्व्यत्ययतश्च बोध्यं यथोक्ततद्विम्बवियोगसूत्रम् ॥ १६ ॥

अथान्यथा वा कथयामि सम्यक् चन्द्रार्कविम्बान्तरसूत्रयुक्तिम् ।

याम्योत्तरावत्र भुजौ च कोटी पूर्वापरे मण्डलतो रवीन्द्वोः ॥ १७ ॥

स्वकर्णनिघ्न्यौ त्रिगुणोद्धृते ते

स्वबाहुकोटी किल योजनाख्ये ।

कार्ये च तुल्यान्यदिशोः क्रमेण

बाह्वोश्च कोट्योश्च वियोगयोगात् ॥ १८ ॥

स्फुटे च ते स्तः खलु बाहुकोटी चन्द्रार्कयोर्मध्यगतेऽत्र नूनम् ।

कार्यं तयोर्वर्गयुतेश्च मूलमाद्याभिधं चैवमिनेन्दुमध्ये ॥ १९ ॥

स्वकर्णनिघ्नौ त्रिगुणोद्धृतौ च

तौ योजनाख्यौ भवतस्तयोश्च ।

ऊर्ध्वाधरैक्यान्यदिशोः क्रमेण

वियोगयोगाद्भवतीह चान्यः ॥ २० ॥

तयोश्च वर्गैक्यपदं स कर्ण इन्द्वर्कविम्बान्तरसूत्ररूपः ।

यदर्थमज्ञानवशाद्भ्रमन्ति स्वस्वाभिमानाद्दृग्गोलविज्ञाः ॥ २१ ॥

यद्विम्बगोलकेन्द्रोत्थं सूत्रं खेटार्कयोरिह ।

अनल्पं सर्वदैव स्यात्तत्कर्णान्तरतो हि तत् ॥ २२ ॥

ग्रहार्कविम्बान्तरसूत्रमुक्तं भासिद्धिदं तच्च यथायथाल्पम् ।

Digitized by Google

तथातथाल्पा ग्रहबिम्बगोलछायाधिकत्वे त्वधिका सदेयम् ॥ २३ ॥

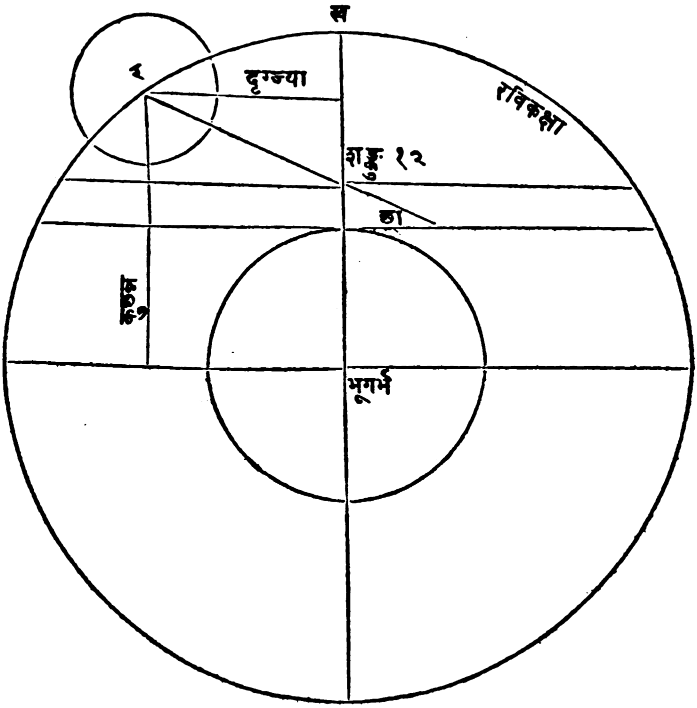
अथार्कमध्यकर्णप्रमाणेन भूछायादैर्घ्यं २२३६३१ एवमुच्चकर्णप्रमाणेन । २३२१२५ एवं नीचकर्णप्रमाणेन । २१५१३६ एवं चन्द्रज्ञशुक्राणां मध्यकक्षाप्रमाणेनार्कवशेन कर्णान्तरसमे कर्णान्तरसूत्रे क्रमेण छायादैर्घ्याणि लिख्यन्ते । चन्द्र ५०५२२ । बु. ११८५४ । शु. २१८६२ । एवं नीचस्थिते रवौ तद्राशिग एव विधुरुच्चगतस्तदेन्दुछायादैर्घ्यं च ४८०७४ ॥

खमध्यगौ बिम्बजगोलकेन्द्रयोगाद्यदा स्तः शशितिग्मरश्मी ।
तदेन्दुभाग्रं क्षितिखण्डहीननिजश्रुतेरल्पतरं च तत्र ॥ २४ ॥
भवेत्कुपृष्ठोर्ध्वगमिन्दुभाग्रं भामण्डलं चेदधिकं पृथिव्याम् ।
एवं खमध्यादितरत्र भाग्रदृक्सूत्रकाभ्यां सुधिया विचार्यम् ॥ २५ ॥
आर्याविरोधतो गर्भात्त्रिप्रश्ने या प्रभोदिता ।
तदसूक्ष्मत्वतः पूर्वैः कथिता सा तदन्यथा ॥ २६ ॥
स्वभुक्तितिथ्यंशविवर्जितो ना महान् लघुः खाग्निकृतांशहीनः ।
स्पष्टो भवेदस्फुटजातदृग्ज्या संताडितार्कैः स्फुटशङ्कुभक्ता ॥ २७ ॥
प्रभा भवेन्ना तिथिभागतोऽल्पो यावद्विधुस्तावदसावदृश्यः ।
दृश्यप्रभासाधनमुक्तमेवं शिरोमणौ स्वक्षितिपृष्ठशङ्कोः ॥ २८ ॥
कुगर्भशङ्कुदृग्ज्ययोर्द्विनुर्लवौ क्रमेण यौ ।
स्वबिम्बखण्डलिप्तिकायुतोनितौ ज्यके तयोः ॥ २९ ॥
नृदृग्ज्ये ततो दृग्ज्यका सूर्यनिघ्नी
धराछन्नसूत्रोनशङ्क्वाख्यभक्ता ।
प्रभा दर्शनीया ततो भाश्रुतिः स्यात्
कुपृष्ठे स्वबिम्बोर्ध्वनेमिप्रजाता ॥ ३० ॥
कुच्छन्नसूत्रार्कलवेन निघ्नी दृष्टप्रभा दृष्टभया युतास्याः ।

कुच्छन्नसूत्रार्कयुतेश्च वर्गयोगात्पदं तद्विहृता विभज्या ॥ ३१ ॥
कुच्छन्नसूत्रार्कयुतिप्रगुण्यास्याश्चापभागा रविहृता निजेन।
बिम्बस्य खण्डेन ततो ज्यकासौ भूगर्भतोऽभीष्टनरोऽतिसूक्ष्मः ॥३२॥
इत्थमुक्तं हि सिद्धान्तसार्वभौमे स्वयुक्तितः।
रङ्गनाथात्मजेनाद्याङ्किन्नखखेचरीतितः ॥ ३३ ॥
रविरश्म्यवरोधतोऽत्र लम्बाकृतिसिद्धक्षितिपृष्ठगार्कशङ्कोः।
स्फुटभा भवति प्रमाणमस्याः कथयामि प्रथमानुसारमत्र ॥ ३४ ॥
त्रिप्रश्नरीत्या प्रथमं प्रसाध्ये दृङ्मण्डलस्थार्कजशङ्कुदृग्ज्ये।
कुच्छन्नसूत्रेण निजेन हीनः स गर्भशङ्कुर्निजपृष्ठभूजात् ॥ ३५ ॥
रवेस्तु पृष्ठाख्यनरोऽथ शङ्कुदृग्ज्ये तु ते भानयनाय योग्ये।
रविघ्नदृग्ज्यार्कविहीनपृष्ठनरेण भक्तार्क १२ नरप्रभा स्यात् ॥ ३६ ॥
इष्ट्या कुपृष्ठीयनृणां तदर्कवर्गैक्यमूलं किल भाश्रुतिः स्यात्।
इत्थं कृतं बिम्बजकेन्द्रजातशङ्क्वग्रसक्तार्ककरान्तरेण ॥ ३७ ॥
अत्रोपपत्तिबोधार्थं पृथिवीमपवर्तिताम्।
कुर्यादर्कस्य कक्षां च तथा तद्वृत्तमध्यगम् ॥ ३८ ॥
तिर्यक्सूत्रं च गर्भीयं कुजसूत्रं तयोर्ध्वगम्।
कुर्यान्मध्याभिधं तच्च यत्र लग्नं कुमण्डले ॥ ३९ ॥
कुपृष्ठं तत्र विज्ञेयं तत्र रव्यङ्गुलो नरः।
तथा कुपृष्ठतस्तिर्यग्गर्भक्षितिजसूत्रतः ॥ ४० ॥
समान्तरेण यत्सूत्रं पृष्ठक्षितिजसंज्ञकम्।
स्वीयकक्षागतार्कस्य बिम्बकेन्द्रात्तराग्रतः ॥ ४१ ॥
सूत्रं कर्णाभिधं कुर्यात्स्वीयपृष्ठकुजावधि।
तत्र यच्छङ्कुमूलस्य कर्णसूत्रस्य चान्तरम् ॥ ४२ ॥
इष्टच्छाया तथा कर्णः छायाशङ्क्वग्रगस्त्विह।

Digitized by Google

इत्थमत्र प्रतीत्यर्थं छायाक्षेत्रस्य दर्शनम् ॥ ४३ ॥



सार्वभौमशिरोमण्योः कुपृष्ठादर्कसङ्गतम् ।
सूत्रं कर्णो भुजो दृग्ज्या कोटिः पृष्ठस्फुटो नरः ॥ ४४ ॥
इष्टच्छायान्यजातीयं जात्यमुक्तमिदं तथा ।
पूर्वोक्तादतिसूक्ष्मार्थं इष्टच्छायानुपाततः ॥ ४५ ॥
कुच्छन्नसूत्रजं जात्यं तद्योगाच्च तृतीयकम् ।
जात्यं तदनुपाताच्च गर्भशङ्कुप्रसाधनम् ॥ ४६ ॥
कृतं तदप्यसद्बिम्बोर्ध्वाधोदृग्गर्भकुजावधि ।
यतस्त्रिज्यां गृहीत्वैव नाश्रितं गौरवाच्च तत् ॥ ४७ ॥
विजातीयानुपातोऽयं यद्यभीष्टं च तन्मते ।
इष्टभाक्षेत्रतस्तेन न कथं लाघवात्कृतम् ॥ ४८ ॥

Digitized by Google

कर्णस्य वर्गो द्विगुणः कुखण्डवर्गोनितस्तस्य पदं विहीनम् ।
कुखण्डकेन त्रिगुणार्द्धनिघ्नं कर्णोद्धृतं तस्य धनुर्नतांशाः ॥ ४९ ॥
यदा रवेः स्युर्नरभा नरेण समा तदा भास्करपूर्वकोण्या ।
कुपृष्ठजस्पष्टनरोऽस्फुटोऽस्य दृग्ज्यासमस्तत्र यतोऽस्ति नूनम् ॥ ५० ॥
कुपृष्ठगाल्पस्य नरस्य चाग्रं स्पृष्ट्वा यदर्कात्किल कर्णसूत्रम् ।
समस्थितौ यत्र विलग्नमस्मात्तच्छङ्कुमूलावधि तत्र भा स्यात् ॥ ५१ ॥
दृग्ज्याथ सा नैव नरेण तुल्या कथं च्युतस्तद्गणितं सुसूक्ष्मम् ।
छायोद्भवस्तेन सुसूक्ष्मतत्त्वविचारणा यस्य मतेऽस्ति नूनम् ॥ ५२ ॥
वस्तुतस्तु धरणीसमपृष्ठे भिन्नभिन्ननरभा नरभेदात् ।
अस्ति निश्चितमिनोदितदृग्ज्यातत्प्रभाजनितजात्यविभेदैः ॥ ५३ ॥
लक्ष्यतेऽल्पनरजाल्पनरेण नैव सात्र खलु किं तु समैव ।
ह्रस्वदीर्घनरमानविभेदेऽप्यत्र ते च रविसंख्यविभागैः ॥ ५४ ॥
तुल्यतामुपगताः सततं तैर्यच्च भानयनमुक्तवदत्र ।
तुल्यभेऽप्यथ सुसूक्ष्मजतत्त्वात्यभेदत इहास्ति विभिन्नम् ॥ ५५ ॥
दृक्शङ्कुदृग्ज्ययोः संख्या प्रसिद्धा येन मानतः ।
नैव तेनाल्पशङ्कोश्च संख्या तत्र कथं तयोः ॥ ५६ ॥
वियोगयोगौ युक्तौ स्तस्तच्चं यत्तच्च सत्कथम् ।
सिद्धान्ततत्त्वं वदतां नराणां सूक्ष्मपक्षतः ॥ ५७ ॥
अतस्तृतीयपक्षोक्तं सार्वभौमोदितं च यत् ।
कुच्छन्नार्कयुतेस्तच्च सूक्ष्मं सत्स्वेनरीतितः ॥ ५८ ॥
अत्यल्पनरभेदोऽपि छायाभेदो न लक्ष्यते ।
पृष्ठभोत्थमतः सूक्ष्मं स्वाद्यतो भास्करोदितम् ॥ ५९ ॥
अनन्यगत्या स्फुटभार्थमित्थं युक्तः सतां सद्गणितप्रपञ्चः ।
कुपृष्ठतो भानयनं सुखात्मनलस्यदृक्खेचरदर्शनार्थम् ॥ ६० ॥

Digitized by Google

आर्षैः साकं विरोधेन विम्बपृष्ठोर्ध्वदेशतः ।
आनीता सार्वभौमे तद्विचारं शृणु चादरात् ॥ ६१ ॥
वस्तुतः खेष्टशङ्कोस्तु मूलं स्वक्षितिपृष्ठगम् ।
तन्मते तन्न तत्रास्ति यत्र चास्ति हि तन्नरः ॥ ६२ ॥
तत्पृष्ठात्स नरो नैव कुकेन्द्राभिमुखो भवेत् ।
कुपृष्ठमेव तत्पक्षे छायाग्रं च तदग्रतः ॥ ६३ ॥
विम्बपृष्ठोर्ध्वदेशं तु स्पृष्ट्वा सूत्रं च यद्गतम् ।
तत्स्पृष्टतत्प्रदेशाच्च यः करोऽर्कस्य विद्यते ॥ ६४ ॥
छायास्वरूपसिद्ध्यर्थं स एवात्रोपयुज्यते ।
नान्यः स चोर्ध्वदेशस्तु वास्तवस्त्वाथ तन्मते ॥ ६५ ॥
नायं किं तु स्वकक्षास्थप्रदेशो विम्बनेमिजः ।
पृष्ठदृक्सूत्रतस्त्वायं नहि सिध्यति सूक्ष्मतः ॥ ६६ ॥
यतः कुपृष्ठभागाद्यद्विम्बगोलस्य मध्यगम् ।
गर्भदृक्सूत्रकं तत्स्यादत्रैवं तस्य साधनम् ॥ ६७ ॥
दृक्शङ्कुदृग्ज्ययोर्वर्गयुतिमूलं भवेदिह ।
गर्भदृक्सूत्रकं तत्स्यात्तद्वर्गाच्च विशोधयेत् ॥ ६८ ॥
अर्कविम्बीयगोलस्य व्यासार्द्धकलिकाकृतिम् ।
तन्मूलं पृष्ठदृक्सूत्रं कुपृष्ठाद्विम्बपृष्ठगम् ॥ ६९ ॥
तन्मितं तन्मते नैव यच्च तत्पक्षतोऽस्ति तत् ।
कक्षास्थानात्कथं चिन्न स्वीयभूपृष्ठगं भवेत् ॥ ७० ॥
सुसूक्ष्मार्थं प्रवृत्तानामुचितं तत् कथं भवेत् ।
अतस्तस्योर्ध्वदेशस्थकिरणायोगतस्त्विह ॥ ७१ ॥
तच्छायानयनं दुष्टं दृष्टरश्मिवच्चिर्गतम् ।
किं च विम्बोर्ध्वदेशस्तु खमध्येऽस्ति यदा तदा ॥ ७२ ॥

Digitized by Google

अभावस्तन्मते भायाः कदाचिन्मध्यतः स च।
प्राक्पश्चात्स भवेदित्थं नैवमानयनं क्वचित् ॥ ७३ ॥
द्युदले नतभागाश्चेद्बिम्बार्द्धाल्पा रवेस्तदा।
तत्र बिम्बोर्ध्वदेशस्तु दिवारं हि खमध्यगः ॥ ७४ ॥
दिनार्द्धेऽर्कनताभावे बिम्बार्द्धाल्पनतेऽपि वा।
मध्यादुभयतो यस्माद्बिम्बार्द्धनतसंभवः ॥ ७५ ॥
खमध्ये बिम्बकेन्द्रं चेच्छाया नैवास्ति नुः सदा।
तद्रीत्या संभवो भायाः कथं तद्भाप्रसाधनम् ॥ ७६ ॥
या च तद्रीतितः छाया सा च किं दिग्भवा स्मृता।
शङ्कग्रात्सर्वबिम्बोर्ध्वदेशानां च समत्वतः ॥ ७७ ॥
परस्परविरोधेन तदेका निश्चयात्किल।
अभाव एव तद्भायाः स्वीकार्यस्तत्र धीमता ॥ ७८ ॥
अथ शङ्कग्रतः सूत्रं बिम्बगोलस्य मध्यगम्।
तत्तु तद्गोलपृष्ठे स्याद्यत्र लग्नं स एव हि ॥ ७९ ॥
गोलार्द्धाल्पकबिम्बस्य मध्यदेशोऽत्र कल्प्यते।
ततः शङ्कग्रगो भूमौ स्पृष्टो मध्यकरश्च सः ॥ ८० ॥
एवं शङ्कग्रतः सूत्रं गोलपृष्ठे स्पृशद्भ्रमन्।
समन्ततश्च तत्पृष्ठे जातं यद्बिम्बनेमिजम् ॥ ८१ ॥
मण्डलं तद्गता ये च करास्तेषां च मध्यजात्।
दूरत्वात्तत्प्रभावोऽल्पस्तेन मध्यकरस्य च ॥ ८२ ॥
सामर्थ्याधिक्यतस्तत्र छाया तद्दिशतो भवेत्।
नान्यात्तदूर्ध्वदेशात्स्यादन्यथानुपपत्तितः ॥ ८३ ॥
एवमूर्ध्वैकदेशं तु त्यक्त्वा सर्वं हि मण्डलम्।
मेघाच्छन्नं तदा तत्र तद्देशोद्भवरश्मितः ॥ ८४ ॥

Digitized by Google

अन्नुदिग्भा भवेन्नान्यादित्थं प्रत्यक्षतः स्फुटम् ।
एवं तिर्यगधोदेशादिम्बनेमिस्थितादपि ॥ ८५ ॥
तिर्यगूर्ध्वानुगा सा स्यात्तद्भिन्नानुक्रमात्किल ।
आसन्नवलवन्मध्यच्छायाभावेऽन्यभा त्वियम् ॥ ८६ ॥
अतो विम्बकुमध्यस्पृक्मध्यसूत्रानुसारतः ।
तदूर्ध्वनेमिजैः सर्वैः करैरेव कुभा भवेत् ॥ ८७ ॥
गोलज्ञवर्यगणसंसदि संस्थितानां
नैवोचितं यदिह गोलविरोधसिद्धम् ।
तत्रार्षगोलजनिताद्धि विरुद्धमार्यै-
स्त्याज्यं सदैव निजनिर्मितसन्निवन्धे ॥ ८८ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके छायाधिकारः ॥

अथ शृङ्गोन्नत्यधिकारः ।

स्वतस्तैजसादर्कगोलात्सदाऽपो-
विधोर्नीरगोलोऽर्करश्म्यन्तरे यः ।
स सर्वांशुदिग्यस्य चार्द्धाधिकं यद्
भवेदुज्ज्वलं स्वोर्ध्वतद्रश्मिसङ्गैः ॥ १ ॥
तदर्द्धाल्पकं चान्यदिक्स्थं रवेर्य-
त्स्वशुक्लं स्वभान्तः स्थितं सर्वदैव ।
सितं चासितं वोध्यमर्काल्पकानां
तदन्याम्बुगोलात्मकानामपीत्थम् ॥ २ ॥
अमान्ते विधोरूर्ध्वखण्डं सितं स्या-
द्रवेरेकराश्यंशलिप्तादियोगात् ।
अधः संस्थितं चासितं रश्म्ययोगा-
दथैवं रवेरिन्दुदेशाद्गृहाद्यैः ॥ ३ ॥

Digitized by Google

विभिन्नो यथा शुक्लवृद्धिस्तथा स्या-
द्वरासम्मुखे ह्यम्बुगीतांशुबिम्बे।
विधोर्गोलकत्वाद्यदर्द्धाल्पशुक्लं
भवेत्तद्धि शृङ्गद्वयाकारमत्र॥ ४॥

इन्द्वर्कबिम्बान्तरसूत्रमुक्तं यच्चाधिकारेऽत्र तदेव योग्यम्।
सुसूक्ष्मशुक्लानयनप्रसिद्ध्यै तथेन्दुभान्वोः स्फुटमन्तरं च॥ ५॥

गर्भैकसूत्रस्थितयोर्हि कर्णान्तरं तु बिम्बान्तरसूत्रमूक्ष्मम्।
षड्भान्तरे तु श्रवणैक्यमेवं तत्कर्णवर्गैक्यपदं त्रिभे स्यात्॥ ६॥

तिर्यक्स्थितोऽर्को विधुतस्तदा तु तत्कर्णयोर्वर्गवियोगमूलम्।
इत्थं तदेकानयनेन चोक्तमिष्टग्रगेन्दोः खलु भाधिकारे॥ ७॥

भूसम्मुखं भूस्थितदृष्टियोग्यं यद्बिम्बगोलस्य च खण्डकं तत्।
बिम्बं भवेद्दर्शविरामकाले तत्रैव शुक्लं च यथायथार्कात्॥ ८॥

विधुर्विभिन्नोऽस्ति तथातथा त-
द्बिम्बं भवेच्छुक्लमिदं हि पूर्णम्।
स्यात्पूर्णिमान्ते त्वथ तत्त्रिभेऽर्का-
च्चिरन्तनार्याः कथयन्ति चार्द्धम्॥ ९॥

नैवं नवीनास्तु यतोऽर्कचातुर्ये विचन्द्रश्रवणान्तरे हि।
देशे भवेत्तिर्यगिनो यतोऽब्जात्पादोनषङ्भाङ्घ्लवान्तरेऽतः॥ १०॥

दलं नृदृश्यस्य दलस्य शुक्ल-
मत्रापि सूक्ष्मं वदतां मते तु।
अर्द्धाधिकत्वाच्च सितस्य सम्य-
गर्द्धं न शुक्लं नरदृग्जबिम्बे॥ ११॥

त्रिज्येन्दुकर्णाद्धतिरर्ककर्णोद्धृताप्तचापांशविहीनखाङ्काः।
ज्ञेयास्तदल्पा विधुशृङ्गयोग्याश्चन्द्रार्कजस्पष्टवियोगभागाः॥१२॥

सिताख्यवृत्तं तु विहाय पूर्वः पादोनषट्काष्टलवाल्पभागाः ।
भवृत्तचन्द्रार्कवशात्सुखार्थं सदादृता मध्यमकर्णतस्ते ॥ १३ ॥
रवेर्मण्डलं चन्द्रगोले प्रकल्प्य कुगर्भीयदृक्सूत्रमध्यस्थितं हि ।
ततश्चन्द्रबिम्बेन साकं च तस्य युतिग्राससपूर्वं कृतं तत्त्वविद्भिः ॥ १४ ॥
ययोः स्पर्शनाद्ये कृतेऽप्यत्र हानि-
र्न दृग्जैकसूत्रस्थतद्वास्तवेऽस्य ।
सदा गर्भवृत्तान्तरे बिम्बलिप्ताः
समा एव चन्द्रार्ककक्षावशात्ताः ॥ १५ ॥
नृदृक्सूत्रमध्ये तु तद्वच्च रव्यो-
रतुल्याः कलाः स्वस्वगोलस्थितास्ताः ।
तथाप्यत्र दृक्सूत्रसम्बन्धतोऽपि
भवृत्तस्थितास्ताः समानास्तयोः स्युः ॥ १६ ॥
इदं वासनापूर्वकं बिम्बभानु-
ग्रहैक्याधिकारेष्वपि व्यक्तमुक्तम् ।
परं त्विन्दुगोलस्थितेन्द्वर्कबिम्बो-
द्भवं सूत्रकं नैव सच्चन्द्रभान्वोः ॥ १७ ॥
स्फुटस्वस्वकक्षास्थयोस्तेन तत्र
कृतं जिष्णुजार्यैस्तु तन्नैव सम्यक् ।
विधोः कक्षिकामानमल्पं रवेस्त-
न्महद्योजनैस्तत्र तद्योजनस्य ॥ १८ ॥
तदेकं च मानं हि संख्याविभेदाः
कलामानभेदे तु संख्या समा स्यात् ।
अथ स्वस्वगोलप्रमाणात्स्वबाहुः
स्वभक्तस्य लिप्तामयो मान्यमानात् ॥ १९ ॥

भुजैक्यान्तरात्स्पष्टबाहुः कृतो यः
कथं चिन्न स स्वस्वगोलोत्थशङ्कोः ।
भवेदन्तरं दक्षिणोदक्तयोर्ध्वा-
धरं शङ्कुयोगान्तरात्कोटिमानम् ॥ २० ॥
कथं चिन्न तत्तज्जकर्णप्रमाणं
कथं वास्तवेन्द्वर्कयोर्मध्यसूत्रम् ।
विजातीययोगान्तरादेव सिद्धि-
र्यदि स्यात्त्वदिष्टस्य तत्संशृणु त्वम् ॥ २१ ॥
यदा भवृत्तं सममण्डलाभं
खमध्यतस्तत्र समैर्नतांशैः ।
प्राक्पश्चिमस्थौ भवतो रवीन्दू
पादोनषट्काष्टदलाल्पभागैः ॥ २२ ॥
शिरोमणौ तत्र न तद्रवीन्द्वोर्दृष्टान्तरं तच्छ्रवणोन्मितं हि ।
दोःकोट्यभावेन तदीयकर्णाभावादथान्यत्र तथैव नूनम् ॥ २३ ॥
पादोनषट्काष्टलवाल्पके या
शृङ्गोन्नतिस्तत्र तदुक्तसूत्रम् ।
कर्णस्य तद्वास्तवचन्द्रभान्वोः
केन्द्रान्तरे नैव भवेदतोऽसत् ॥ २४ ॥
वैजात्यसंस्कृतिभवाविह कोटिबाहू
सूर्येन्दुमानयुतिखण्डवदित्यदोषः ।
इत्थं वदन्ति तदसद्धि यतोऽर्कबिम्बं
यत्कल्पितं बुधवरैः शशिगोलगं तत् ॥ २५ ॥
तद्गोलजातपरिधेः कक्षिकाप्रमाणा-
त्साजात्यमेव तु तयोस्तनुजं प्रसिद्धम् ।

Digitized by Google

यद्दृष्टिसूत्रवशतः कलिकार्कबिम्बं
वेद्यं तदेव हि बुधैर्हिमरश्मिगोले ॥ २६ ॥
अत्रेन्दुगोलस्थितचन्द्रभान्वो-
र्मध्ये च यज्जिष्णुसुतोक्तसूत्रम् ।
तेनापि तुल्यं नहि भास्करोक्तं
किं तन्निरुक्तं तदहं न वेद्मि ॥ २७ ॥
शृङ्गं पुरः स्थूलमुक्तं सुखार्थं
पारम्पर्येणोपदेशादथात्र ।
बाणाग्रस्थेन्दोः सुसूक्ष्मं यथा त-
च्छृङ्गं वक्ष्ये पण्डितानां सुखार्थम् ॥ २८ ॥
प्रभाधिकारोदितवद्ग्रहार्कान्तरं त्विह व्यर्कविधुं प्रकल्प्य ।
कार्यं तु बिम्बान्तरसूत्रमार्यैश्चन्द्रार्कयोरन्तरकं स्फुटं च ॥२९॥
तदन्तरज्या रविकर्णनिघ्नी चन्द्रार्कबिम्बान्तरसूत्रभक्ता ।
लब्धस्य चापं विधुवृत्तसंस्थं तद्भागतिथ्यंशमितं सितं स्यात्॥३०॥
आद्ये तथान्त्ये च पदे स्फुटाख्ये
चन्द्रार्कजाते विवरे तदेव ।
अर्कादिशुद्धं च यथागतं स्या-
त्सितं द्वितीये च पदे तृतीये ॥ ३१ ॥
पदान्यथ त्रिज्यकयोक्तपद्याद्ये चापभागाश्च्युतितो विशुद्धाः ।
आद्यं चतुर्थं त्रिभयुक्तभागा द्वितीयकं चाथ तृतीयकं च ॥ ३२ ॥
व्यस्तं सितादप्यसकृद्विधानाद्धार्केन्दुबिम्बान्तरसूत्रयोश्च ।
ज्ञानं यथा स्याद्चलं तथा तत्कुशाग्रधीभिर्गणितेन साध्यम् ॥३३॥
यदा त्रिभज्याभ्यधिका ज्यका स्यात्तदा त्रिभज्योनितया तयात्र ।

* वास्तवसितार्थं मत्कृतं वास्तवचन्द्रशृङ्गोन्नतिसाधनं द्रष्टव्यम् ।

Digitized by Google

चापांशकाः खाङ्कयुताः प्रकल्प्यास्त्वापांशकाः सद्गणितप्रसिद्ध्यै ॥३४॥
इत्थं शराग्रस्थितचन्द्रविम्बे कृतं सितं गोलविदां सुखार्थम् ।
अर्केन्दुयाम्योत्तरभेदजातसंस्कार आद्यैर्न कृतः सितार्थम् ॥३५॥
सिताख्यवृत्ते विधुविम्बगोले चन्द्रार्कविम्बान्तरसूत्रमस्ति ।
चन्द्रोर्ध्वसूत्राच्च यदन्तरेण सितार्थमर्काभिमता त्वत्रास्ते ॥३६॥
पादेन्दुविम्बान्तरसूत्रनिघ्नी ज्यकेषुवेदप्रमितांशकानाम् ।
भक्तार्ककर्णेन फलस्य चापांशकैरिनात्प्राक्परतो यदेन्दुः ॥३७॥
तत्तिर्यगूर्ध्वाधरमध्यगेन्दुस्तत्र स्ववृत्ते नियतं रवेः स्यात् ।
तदानिशं विम्बदलार्धशुक्लं तद्भास्करोक्त्या न भवेत्कथंचित् ॥३८॥
इनात्कल्पितेन्द्वन्तरांशानुमाना-
त्सितं नैव नांशानुपातोऽपि तेन ।
यथार्थाद्दृशुक्लप्रदेशानुरोधा-
त्सितं कल्पितेन्दोः कृतं तन्न युक्तम् ॥ ३९ ॥

अथोपपत्तिः ।

कुगर्भाद्रविकक्षास्थरविविम्बगोलकेन्द्रं यावत्सूत्रं रविसूत्रसंज्ञं स्यात् । तथा कुगर्भाच्चन्द्रकक्षास्थगणितागतं चन्द्रं स्पृष्ट्वा रविगोलं यावत्सूत्रं तच्चन्द्रभोगजसूत्रं तयोः कलाद्यमन्तरं चन्द्रार्ककक्ष्ययोस्तुल्यं गणितागतव्यर्केन्दुसमं रविसूत्रं यत्रेन्दुकक्षायां लग्नं तत्र तत्कक्षागतं रविचिह्नं स्यात् । तत्र चन्द्रविम्बगोलकेन्द्रं तु तत्कक्षास्थचन्द्रभोगाच्छरान्तरेऽस्ति । अतश्चन्द्रगोले रविचिह्नचन्द्रविम्बगोलकेन्द्रयोः स्पृष्टं वृत्तमेकं चन्द्रगोलपरिधिमितं सितसिद्ध्यै कल्प्यम् । एवं कुगर्भाच्चन्द्रविम्बगोलकेन्द्रं स्पृष्ट्वा सूत्रं रविगोले नेयं तच्चन्द्रसूत्रम् । अथ तत्सितवृत्ते चन्द्रार्कसूत्रयोरन्तरं स्फुटाख्यमर्केन्द्वन्तरं स्यात् । तदेवान्त-

Digitized by Google

र्ं रविगोले तत्सूत्रयोश्च स्यात् । तज्ज्या योजनरूपा भुजश्च-न्द्रार्कबिम्बान्तरसूत्रं कर्णस्तत्कोटिश्चन्द्रसूत्रे कोटिकर्णयोगे तु चन्द्रबिम्बगोलकेन्द्रम् । ततस्तद्योजनमण्डलार्द्धान्तरेण तद्गोल-पृष्ठपरिधिः तत्परिधौ चक्रांशास्तु विंशतिमितान्यङ्गुलानि च सितमानाख्ये कल्पितानि तच्चन्द्रवृत्तं चन्द्रसूत्रबिम्बान्तरसूत्रास-क्तं चन्द्रबिम्बगोले सिताख्यं स्यात् । यद्यस्मिन् कर्णे भुजोऽयं तदा चन्द्रयोजनमण्डलार्द्धेन क इति पुनर्यद्यस्मिन् व्यासार्द्धे चायं तदा त्रिज्याव्यासार्द्धे क इति । अत्र स्फुटाख्यव्यर्केन्दुज्या रविकर्ण-गणा त्रिज्याभक्ता भुजोऽस्ति तेन समगुणहरनाशे तच्चापं यथो-क्तमेवोपपन्नम् । तत्कर्णसूत्रं चन्द्रबिम्बकेन्द्रोर्ध्वगचन्द्रसूत्रयो-रन्तरं चन्द्रबिम्बगोलपरिधौ । इदमुक्तं चन्द्रार्कयोस्तिर्यक्स्थत्वं यावत् । अनन्तरं तु चन्द्रबिम्बकेन्द्राधःस्थितचन्द्रसूत्रतत्कर्णसू-त्रयोस्तदन्तरं स्यात् । अत्र शराभावे क्रमादमान्तपूर्णान्तकाल-योस्तत्सूत्रकर्णसूत्रयोर्नान्तरं तदन्यत्र तु तत्स्यात् । कर्णसूत्रस्थ-शृङ्गमध्याभिप्रायेण च यत्र कुत्र स्थितचन्द्रबिम्बगोलपृष्ठस्य खण्डमर्द्धाधिकमिनाभिमुखं विनाग्रदृं सदोज्ज्वलमिति दर्शान्ते चन्द्रसूत्रकर्णसूत्रयोरन्तराभावश्चन्द्राम्बुगोलस्याद्धर्लिप्तदृश्य-खण्डं भूसम्मुखं न सितं तदूर्ध्वं तु सितं स्यात्कर्णसूत्रं चन्द्रसूत्राद्य-थायथान्तरितं तथातथा तद्दृश्याम्बुगोलखण्डं सितं स्यात् चन्द्रा-म्बुगोले कर्णस्थशृङ्गमध्यादुक्तसर्वतच्छुक्लत्वनियमात् । अर्क-स्येन्दोस्तिर्यक्स्थितत्वं यावदूर्ध्वं चन्द्रसूत्रतत्कर्णसूत्रान्तरं शृ-क्लमुक्तं अनन्तरं हि चन्द्राधःस्थितचन्द्रसूत्रस्य कर्णसूत्रस्य चा-न्तरं सिद्ध्यति तत्त्विह नैव शुक्लं चन्द्रबिम्बकेन्द्रोर्ध्वचन्द्रसूत्रा-त्तत्कर्णसूत्रान्तरेण तच्छुक्लस्योपचयदर्शनात् । अतस्तदन्तरं

Digitized by Google

द्वादशघ्नमुदं सितं तच्च स्यादित्यादि स्पष्टम् ॥

यत्सिद्धान्तशिरोमणौ समुदितं न्यूनाधिकत्वं विधौ
स्वच्छृङ्गोन्नमने ह्युवास्तववसितार्थं सार्वभौमेऽपि तत् ।
तुच्छं स्याद्वसितस्थले नहि भवेत्तद्वीतितस्तद्यतः
शृङ्गोत्पत्तिरपीह तद्गणिततः स्वासंभवे जायते ॥ ४० ॥

अथात्र यद्वृत्तगयोरिनेन्द्वोः पादोनषट्काष्ठलवाल्पभागाः ।
विम्बान्तरं तत्परपूर्ववृत्ततिर्यक्स्थिते चोत्तरयाम्यवृत्ते ॥ ४१ ॥

लग्ने सदेन्दोः सितशृङ्गकाग्रे
तदन्तरं दक्षिणसौम्यमस्मात् ।
सितं तु तद्दिक्कथयन्ति चेन्दो-
र्यद्दिग्रविः स्यान्न तदन्यदिक्स्थम् ॥ ४२ ॥

यस्योर्ध्वनेमिः शशिविम्बनेम्यां स्वभावृतौ स्यात्तदधःस्थनेमिः ।
सितं परं यद्धनुषोस्य मध्ये शृङ्गाग्रगं चापचयस्ततः स्यात् ॥ ४३ ॥

नैवेन्दुबाणोऽथ तदा भवृत्तं सत्त्वे तु तत्स्यात्सितसंज्ञवृत्तम् ।
अर्केन्दुविम्बद्वयसक्तमस्मात्तिर्यक्स्थवृत्ते सितशृङ्गकाग्रे ॥ ४४ ॥

इन्दुबाणस्य सत्त्वे तु यच्चेन्द्वर्कजकेन्द्रयोः ।
स्पृष्टं तद्वलयं ज्ञेयं चन्द्रगोले सिताभिधम् ॥ ४५ ॥

तुल्यान्यदिक्स्वापमकाश्वदेशे
राशिः खमध्येऽस्ति यदा तदा स्यात् ।
भवृत्तदृङ्मण्डलयोरभेद-
स्तत्रास्ति लग्नं त्रिभयुक्तराशिः ॥ ४६ ॥

एवं तुलामेषमुखोदये तद्भवृत्तरूपं सममण्डलं स्यात् ।
तत्रास्ति नूनं त्रिभहीनलग्नं खमध्यगं भिन्नमिदं परत्र ॥ ४७ ॥

भवृत्तदृङ्मण्डलयोरभेदे शृङ्गे समे ते नरदर्शनार्हे ।

शृङ्गाग्रनतांशकयोः समत्वादेवं भवृत्ते सममण्डलेऽपि ॥ ४८ ॥
तिर्यक्समाख्यद्वयसक्तवृत्ते दृक्सम्मुखं शृङ्गयुगं समं स्यात् ।
तिर्यग्गतं शृङ्गयुगं च तत्र दृग्वृत्ततोऽथ त्रिभहीनलग्ने ॥ ४९ ॥
चेदिन्दुरत्रापममण्डलं हि तिर्यक्स्थितं दृष्टिजवृत्ततः स्यात् ।
दृग्वृत्तगं शृङ्गयुगं समं न शृङ्गाग्रनतांशकयोरसाम्यात् ॥ ५० ॥
ऊर्ध्वाधरत्वं शशिशृङ्गयोर्यत्खमध्यगेन्दोर्वशतो न दृष्टम् ।
यथा नतः सोऽत्र तथा तदुत्थशृङ्गद्वयोर्ध्वाधरताथ तेन ॥ ५१ ॥
नरैः कुजासन्नतयात्र दृष्टा शृङ्गद्वयोर्ध्वाधरता विशेषात् ।
तत्तिर्यगूर्ध्वाधरभिन्नदेशे भवृत्तदृङ्मण्डलभेदजाता ॥ ५२ ॥
स्यादेकशृङ्गोन्नतिरन्यशृङ्गं नतं भवेत्तत्र वदामि युक्तिम् ।
स्वल्पा यदग्रस्य नतांशकास्तद्दृक्सूत्रमूर्ध्वं त्वधिकाश्च यस्य॥५३॥
तद्दृष्टिसूत्रं तदधश्च तेन द्रष्टोन्नतं पश्यति तन्नतं च ।
नैकत्र्यदूरस्थितितस्तदित्थं क्रमेण चिन्त्यं सुधिया खसंस्थम्॥५४॥
इत्थमुक्तं शराभावे भवृत्ताद्यत्तदेव हि ।
शरसत्त्वे सिताख्याच्च स्फुटं ज्ञेयं विजानता ॥ ५५ ॥
भिन्ने नते शृङ्गयुगं यदैकदृग्वृत्तगं तत्त्वधरोर्ध्वगं स्यात् ।
विभिन्नदृग्वृत्तगतं तु किंचिन्नतोन्नतं तुल्यनते समं स्यात् ॥ ५६ ॥
शृङ्गे समे स्तो यदि बाहुभाव ऊर्ध्वाधरे ते यदि कोट्यभावः ।
इतीरितं तत्र खगोलजातसुयुक्त्यभावाद्व्यभिचार एवं ॥ ५७ ॥
भवृत्तदृङ्मण्डलयोरभेदे शृङ्गे समे दृष्टिवशात् सदा ते ।
लग्ने कदम्बद्वयसक्तवृत्ते भुजस्य सत्त्वेऽत्र कथं तदुक्त्या ॥ ५८ ॥
शृङ्गस्त्र योक्ता समता कथं चि-
न्न तन्मते किं तु समाख्यसक्ते ।
याम्योत्तराख्ये वलये तु योग्या

Digitized by Google

सा या भवृत्ते सममण्डले स्यात्॥ ५९॥
या वाङ्कभावात् समतात्र पृष्टे सा स्यात्समाख्यद्वयसक्तसूत्रे।
या स्यात्तदूर्ध्वाधरताथ कोटेरभावतः सा परपूर्वसूत्रे॥ ६०॥
इत्थं तदन्योन्यतिसंविदात्परिलेखादिनिर्णयः।
कृतस्तदवगैरत्र बहुधा सकृतौ किल॥ ६१॥
अत्रोच्यते चेत्प्रकृते खमध्यादिभिन्नदिक्स्थैश्च समैर्नतांशैः।
हग्वृत्ततुल्यापममण्डलस्थैः पादोनषट्काष्टदलाल्पकैश्च॥ ६२॥
यथार्कसूर्यौ भवतश्च तत्र शीतांशुशृङ्गोन्नमनस्य काले।
पृष्टे विधोस्तत्परिलेखरीत्या तत्कोट्यभावात्परपूर्वसूत्रे॥ ६३॥
तिर्यक्कदम्बद्वयसूत्रसक्तौ
प्रत्यक्षतस्ते भवतोऽथ चैवम्।
निरक्षदेशेऽस्तगतो मृगादि-
स्ततः क्रमात् प्राक्परगौ यमीनौ॥ ६४॥
तुल्यैर्लवैस्तत्र हिमांशुपृष्टसमुन्नमे तत्स्फुटवाङ्कभावात्।
पृष्टे च ते तत्परिलेखरीत्या समाख्यसूत्रे भवतोऽथ ते तु॥ ६५॥
प्रत्यक्षदृष्ट्या गगने कदम्बद्वयोत्थसूत्रे भवतो हिमांशोः।
एवं भवृत्ते सममण्डलेऽपि खमध्यतस्तुल्यनतांशकैस्तौ॥ ६६॥
पूर्वापरस्थौ भवतो रवीन्दू
पादोनषट्काष्टदलाल्पभागैः।
वाङ्कोरभावात्स्फुटवाङ्कभावः
शङ्कोश्च साम्यादिह कोट्यभावः॥ ६७॥
पृष्टेऽन्नवोऽस्त्यत्र विधोस्तु ते द्वे पृष्टे तदुक्त्या न समाख्यसूत्रे।
किं त्वत्र पूर्वापरसूत्रके तद्दृष्टान्तगोले विपरीतमस्मात्॥ ६८॥
एवं कुजादूर्ध्वभमण्डलार्द्धं

तस्योच्चदेशस्त्रिभहीनलग्नम् ।
यदा ततः प्राक्परगौ शशीनौ
पादोनषट्काष्ठदलाल्पकौस्तौ ॥ ६९ ॥
यदा समांशैर्भवतश्च तत्र शृङ्गोन्नवे तत्परयोः समत्वात् ।
तत्कोट्यभावः स्फुटसंज्ञवाहोर्भावेऽप्यभावेऽपि भवेत्स तत्र ॥७०॥
शृङ्गाग्रयोस्तन्नियमेन तत्स्यादूर्ध्वाधरत्वं किल कोट्यभावात् ।
तद्बाहुभावात्किल शृङ्गयोश्च समत्वमेकत्र विरुद्धमित्थम् ॥७१॥
समाख्ययाम्योत्तरभिन्नसक्ते शृङ्गे न तत्स्याद्द्वयमप्ययात्र ।
सिद्धं भवेत्तत्परिलेखरीत्या तूर्ध्वाधरत्वं परपूर्वसूत्रे ॥ ७२ ॥
प्रत्यक्षतस्ते किल शङ्कुकाग्रे कदम्बयाम्योत्तरवृत्तगे स्तः ।
शून्ये भुजे शृङ्गसमत्वमुक्तमपीह तत्तत्परिलेखतो न ॥ ७३ ॥
स्यात्केवले प्रस्फुटबाहुभावे
तच्छृङ्गसाम्यं नियतं खिदं तु ।
तत्पारिलेख्यात्समचिह्नवृत्ते
तत्राम्बरे किं तु कदम्बगं तत् ॥ ७४ ॥
एवं यदा वित्रिभलग्नमिन्दोः
केन्द्रं तदा दृष्टिजमण्डलान्तः ।
तिर्यग्गतं चापममण्डलं स्यात्
सुधाकरात्तिग्मकरोऽपि तिर्यक् ॥ ७५ ॥
पादोनषट्काष्ठलवान्तरेण तत्रार्द्धमिन्दोस्तु सितं हि तच्च ।
यथा स्वदृङ्मण्डलखण्डितं स्यात्संदृश्यते तद्वदिहावनिस्थैः ॥७६॥
अथैवं तदर्द्धाल्पशौक्ल्येऽपि शृङ्गे
न दृग्वृत्तसंस्थे सदेन्दोश्च तत्र ।
कुजासन्नभावात्कुजोर्ध्वस्थितं य-

त्तदूर्ध्वाधरं दृश्यते शृङ्गमिन्दोः ॥ ७७ ॥
कुजोर्ध्वगस्य त्रिभहीनलग्ने
चेद्बिम्बगोलस्य च केन्द्रमिन्दोः ।
तदा तदूर्ध्वाधरतार्हशृङ्गौक्त्यं
यावद्भवेत्सा नहि कोट्यभावात् ॥ ७८ ॥
तत्रेन्द्वर्कनरौ समौ नहि तयोस्तत्रान्तरं स्यादतः
शृङ्गोर्ध्वाधरता कुजोपरि सदा कोटेरभावः कुतः ।
एवं स्वक्षितिजापमाख्यधृतितोऽन्यत्र स्वदेशे यदा-
र्केन्द्वोर्बिम्बजकेन्द्रयोर्भवलये मध्ये त्रिभोनाङ्गकम् ॥ ७९ ॥
सा स्यात्तत्रनरद्वयस्य सततं कोटेरभावस्तदा
शृङ्गोर्ध्वाधरता विधोर्नहि भवेद्दृष्टान्तगोले क्वचित् ।
तेनैवं किल यत्रयत्र च भवेत्कोटेरभावो विधोः
शृङ्गोर्ध्वाधरता तु तत्र च कुतो या दृश्यशेनोदिता ॥ ८० ॥
अथात्र षट्षष्टिपलांशदेशे भचक्ररूपं क्षितिजं च तिर्यक् ।
सर्वत्र दृग्मण्डलतस्तु तत्र शृङ्गोन्नतिः शीतरुचेर्यदा स्यात् ॥ ८१ ॥
अदृश्यशृङ्गं क्षितिजादधःस्थं दृश्यं च शृङ्गं क्षितिजोर्ध्वसंस्थम् ।
एवं तदूर्ध्वाधरता भवेद्या सा कोट्यभावादिति गर्ववृद्धः ॥ ८२ ॥
सर्वत्र तद्देशवशात्स्वकीयं गुणं तथा जिष्णुसुतार्यदोषम् ।
स्वाज्ञानतो वर्णयतीह मत्वा चात्मानमत्यन्तकृतार्थकत्वम् ॥ ८३ ॥
दृग्वृत्ततिर्यग्गतवृत्तयुग्मं शृङ्गाग्रयुग्मं तु समं नृदृष्ट्या ।
दृग्वृत्तगं तत्त्वधरोर्ध्वगं स्यात्तान्यच्छराग्रस्थितचन्द्रबिम्बे ॥ ८४ ॥
वृत्ते तु ते चात्र सिताख्यवृत्ते
भमण्डले चेतरथा प्रकल्प्ये ।
अतोऽन्यथा तद्द्वितयं तु येऽन्धा

Digitized by Google

वदन्ति स्वल्पेन्दुसितोन्नतिर्मे ॥ ८५ ॥

यत्केवलेऽपि स्फुटवाह्वभावे स्याच्छृङ्गसाम्यं किल भास्करोक्त्या ।
सिताख्यदृक्सूत्रवलयोर्विभेदे तत्रैव सदृक्समताविरोधात् ॥ ८६ ॥

एवं हि यत्र स्फुटवाह्वभावो
न तत्र साम्यं नियमेन दृग्जम् ।
दृग्जे तु साम्ये नियमात्स्फुटाख्य-
वाह्वोरभावो न हि चाथ कोटेः ॥ ८७ ॥

अभावतः स्यान्नियमेन दृग्जं चोर्ध्वाधरत्वं न तथाधरोर्ध्वात् ।
दृक्शृङ्गकाग्रान्नियमेन नैव तत्कोट्यभावोऽनुपपत्तिरित्थम् ॥ ८८ ॥

प्रसिद्धसिद्धान्तशिरोमणिस्थसमाधरोर्ध्वेन्दुसितप्रजाता ।
समर्थनं तत्र तु सार्वभौमे श्रीविश्वरूपेण कृतं तदेवम् ॥ ८९ ॥

स्वतत्कोट्यभावोऽस्ति यत्राथ तत्रै-
व हि प्राक्परं सूत्रकं शृङ्गसक्तम् ।
यतो भास्करोक्तप्रकारात्सदैव
भवेत्तेन तत्कोट्यभावं विना न ॥ ९० ॥

यदुक्तं च पूर्वापरं शृङ्गसूत्रं स्वतन्त्रैर्यदूर्ध्वाधरत्वेन चोक्तम् ।
परं त्वम्बरे स्वीयदृष्टान्तगोले विधोः शृङ्गयोरन्तरे तत्र सूत्रम् ॥ ९१ ॥

तथैवात्र कोटेरभावेन चोर्ध्वा-
धरं चापि दृग्वृत्तगं शृङ्गयुग्मम् ।
अलीकं च तत्प्राक्परं तत्किमर्थं
निरुक्तं बुधैस्तद्विभाव्यं स्वबुद्ध्या ॥ ९२ ॥

अवोधात्सितकर्णार्थं गदितं यच्छिरोमणौ ।
अन्यजातिभवं जात्यं चन्द्रार्कान्तस्य तत्र सत् ॥ ९३ ॥

एवं हि षट्सप्तिपलांशदेशे

Digitized by Google

भचक्ररूपक्षितिजे मृगादौ।
चन्द्रो रविर्मेषमुखेऽथ तत्र
विधोः सितं स्यादधिकं सदार्धात्॥ ९४॥
शृङ्गोद्गवो नैव ततश्च तत्र तत्कोटिपक्षोर्ध्वसितं विधोः प्राक्।
यद्याम्यसौम्याभिधमण्डलेन प्रखण्डितं शृङ्गमिवास्ति पूर्णम्॥ ९५॥
तद्वाह्यपक्षे परवाहुकोव्योः
साम्यान्नहि स्यादिति भास्करोक्तिः।
तत्कोट्यभावे शशिशृङ्गजं य-
च्चोर्ध्वाधरत्वं परपूर्वसूत्रे॥ ९६॥
तत्कोट्यभावान्न भवेदितीत्थं
श्रीजिष्णुजार्यं प्रति भास्करोक्तिः।
स्वदूषणं हि स्वमुखात्कृतं तैः
सिद्धान्तविद्वर्यसभां प्रविष्टैः॥ ९७॥
विम्बे विधोस्तत्परिलेखतो या
पूर्वापरा सा सममण्डलस्था।
समान्तरस्था यदि वा ततः स्या-
द्याम्यसौम्यं च समाखयसक्तम्॥ ९८॥
एवं हि या स्यात्प्रकृतस्यचन्द्रे
पूर्वापरा सा सममण्डलीयात्।
पूर्वापराख्याच्च समान्तरेण
स्थिताथ तत्प्राग्भवसूत्रमेव॥ ९९॥
तिर्यग्गतं यच्च झषीनयोः स्यात्तच्चार्धशृङ्गं विधुपूर्वभागे।
पादोनषट्काष्ठलवान्तरेण निर्णीतमार्यैः सितसूक्ष्मभेदैः॥ १००॥
तत्तत्र याम्योत्तरमण्डलेन

Digitized by Google

अखण्डितं शुक्लमिवास्ति पूर्णम् ।
नान्यत्र तेन प्रकृते न तत्प्राक्
सितं न याम्योत्तरखण्डितं तत् ॥ १०१ ॥
अर्द्धेन शुक्लेन तदन्तरं तत्पूर्वापरं याम्यवृत्तिस्थचन्द्रे ।
अतस्तदाकारतयोदितं यच्चोर्ध्वाधरत्वं नियमान्न तत्सत् ॥ १०२ ॥
यत्सम्भवोऽसम्भवलक्षणोऽस्ति
तस्याच्च दोषो नहि तत्परस्य ।
जानन्ति नो ये गणितं सगोलं
तेषां हि तन्त्रव्यसनं वृथैव ॥ १०३ ॥
दृग्गोलजक्षेत्रविचारदक्षै-
र्यदम्बरे ज्ञानदृशा न दृष्टम् ।
प्रकल्प्य तत्स्वात्परिलेखतस्तैः
प्रतारिता मूढधियोऽत्र सर्वे ॥ १०४ ॥
अथान्यथा गोलविदां सुखार्थ-
मपूर्वचन्द्रोदयदृश्यकाले ।
शुभाशुभज्ञानविधौ हिमांशोः
शृङ्गोन्नतिं दृग्वशतः प्रवच्मि ॥ १०५ ॥
अर्केन्दुपातास्त्रिभहीनलग्नं
दृक्क्षेपचापं च शशाङ्कबाणः ।
बिम्बीयदृग्वृत्तगता नतांशा
विधोः स्फुटं चान्तरमिन्दुभान्वोः ॥ १०६ ॥
इत्थं विदित्वा प्रथमं ग्रहज्ञैः शृङ्गोन्नतेः सद्गणितं विधेयम् ।
बुद्धं न यज्जिष्णुसुतार्यलल्लपृथूदकश्रीपतिभास्कराद्यैः ॥ १०७ ॥
त्रिभज्यका बाणलवैर्विनिघ्नी

चन्द्रार्कजस्पष्टवियोगभक्ता ।
लब्धस्य चापं प्रथमः शरान्य-
दिक्संस्थितोऽन्यः शरसंज्ञकस्य ॥ १०८ ॥
दृक्क्षेपचापस्य लवैस्त्रिभज्या-
गुणा नतांशैर्विहृताप्तचापम् ।
स्फुटाख्यदृक्क्षेपकचापदिक् स्या-
देकान्यदिक्के तु वियोगयोगात् ॥ १०९ ॥
तयोर्यदाप्तं गगनेन्दुभिस्तत्प्रजायते दृग्वलनं हिमांशोः ।
अपूर्वशृङ्गादिगतस्य चन्दोः सुसूक्ष्मशृङ्गेऽस्तकुजोर्ध्वसंस्थे ॥ ११० ॥
अत्रैकदिक्के प्रथमान्ययोर्हि
यदाधिकोऽन्यः प्रथमात्तदा स्यात् ।
तदाद्यदिक्स्थं च तदन्यथात्वे
सर्वत्र तत्स्यात्प्रथमान्यदिक्स्थम् ॥ १११ ॥
अथोक्तशृङ्गेन विहीनिताः षट् शरोऽमुना षट्कनितो यदाप्तम् ।
दिक्स्थं च शरोनयुतं तदर्द्धे स्यातां क्रमादत्र विभास्वभाख्ये ॥ ११२ ॥
षडङ्गुलव्यासदलेन वृत्तं
कार्यं च षड्रामलवाङ्कितं तत् ।
मध्येऽस्य दृङ्मण्डलरूपरेखा-
मूर्ध्वाधरां चाथ तथा द्वितीयाम् ॥ ११३ ॥
तिर्यक्स्थितां मध्यगतां प्रकुर्या-
त्तद्याम्यसौम्याभिधया प्रसिद्धाम् ।
वृत्ते तु दृङ्मण्डलसूत्रमूर्ध्वं
यत्रास्ति तत्प्राक्स्थितदृष्टिचिह्नम् ॥ ११४ ॥
अधःस्थितं चैवमिहास्ति यत्र तत्पश्चिमस्थं किल दृष्टिचिह्नम् ।

प्राग्दृष्टिचिह्नाद्वलनं यथाग्रं दृग्जं विधेयं सुधियात्र वृत्ते ॥ ११५ ॥

केन्द्राद्विभां तद्वलनाग्रसूत्रे
कृत्वा विभाग्रे स्वभया च वृत्तम् ।
ज्ञेयेन्दुखण्डाकृतिरेवमत्र
स्याच्छृङ्गमुच्चं वलनान्यदिक्स्थम् ॥ ११६ ॥

हिमांशुबिम्बीयदृगुत्थसूत्रात्तत्सिद्धतिर्यग्गतसूत्रतस्तत् ।
शृङ्गप्रमाणं वलनाङ्गुलैस्तज्ज्ञेयं सतां तत्परिलेखतः किम् ॥ ११७ ॥

अत्रोपपत्तिं शृणु भूमिगर्भात्सूत्रं नयेत्सूर्यगतं तदत्र ।
खगोलगोले किल यत्र लग्नं तदर्कचिह्नं हिमरश्मिगोले ॥ ११८ ॥

तदिन्दुबिम्बकेन्द्रयोर्यदन्तरं सिताभिधे ।
तदर्कचन्द्रयोर्भवेत् स्फुटान्तरं पुरोदितम् ॥ ११९ ॥

इहेन्दुकर्णिकासमं तदिन्दुबिम्बकेन्द्रयोः ।
गतं किल स्फुटं भवेत्सिताभिधं च मण्डलम् ॥ १२० ॥

ग्रहो न चेद्विधोस्तदा भमण्डलं सिताभिधम् ।
सिताभिधे च मण्डले यदान्तरं तयोर्नहि ॥ १२१ ॥

तदा नृदृश्यमण्डलं हिमद्युतेर्न चोज्ज्वलम् ।
यथेन्दुबिम्बकेन्द्रतोऽन्तरेण चिह्नमर्कजम् ॥ १२२ ॥

भवेच्च तद्दिशि ध्रुवं सिताभिधे च मण्डले ।
तदुज्ज्वलं तथा भवेद्यथोक्तयुक्तिमानतः ॥ १२३ ॥

सिताख्यमण्डलं यदा भवेच्च दृष्टिमण्डलम् ।
तदेन्दुयाम्यसौम्यके समं च शृङ्गकद्वयम् ॥ १२४ ॥

नृदृष्टिसम्मुखं भवेदिदं ममास्ति सम्मतम् ।
कुजोर्ध्वगेन्दुमण्डले त्वधःस्थदृष्टिचिह्नतः ॥ १२५ ॥

सितं भवेदिह ध्रुवं विलग्नदृष्टिमण्डले ।

यदा न दृक्सिताख्ययोर्विभेद एव तत्र वै ॥ १२६ ॥
अधःस्थदृष्टिचिह्नतः सिताभिधं यथोर्ध्वगम् ।
तथा सितं तदूर्ध्वगं तथैव शृङ्गमूर्ध्वगम् ॥ १२७ ॥
तिर्यग्गते दृग्वृत्तितः सिताख्ये
तद्वृत्तजैक्येन्दुवशाद्यदस्ति ।
ऊर्ध्वाधरत्वं खलु शृङ्गयोस्त
खस्थं न तद्भास्करपारिलेख्यात् ॥ १२८ ॥
यत्रोर्ध्वशृङ्गाग्रकदृक्सतांशा विम्बाधिकाः स्युस्तदधःस्थितस्य ।
शृङ्गाग्रकस्याथ तदेव तत्र दृग्वृत्तगोर्ध्वाधरशृङ्गयुग्मम् ॥१२९॥
दृग्वृत्तजोर्ध्वाधरताच या सा
कुजोर्ध्वगेन्दर्कवशाद्दृश्या ।
कुजादधःस्थे तु रवौ कुजोर्ध्व-
विधौ तु सा नैव भवेत्कथं चित् ॥ १३० ॥
चेद्दृश्यशृङ्गोन्नमनं तवेष्टं
दृग्वृत्तगोर्ध्वाधरशृङ्गताच ।
कुत्रापि नो भास्करकोट्यभावा-
त्तत्सिद्धिरत्रापि वृथैव चातः ॥१३१॥
यद्दृश्यते स्थूलदृशा कदाचित्
स्वल्पान्तराच्छृङ्गमिवाधरोर्ध्वम् ।
भूस्थैः कुजोर्ध्वं नहि वास्तवं त-
द्दृष्टान्तगोलाभिमतं न यस्मात् ॥ १३२ ॥
अदृश्यशृङ्गोन्नमने विनैव
तत्कोट्यभावं किन्तु सिद्धिरस्याः ।
कुकोट्यभावभ्रमजातदोषात्

Digitized by Google

स्वद्भिर्विरोधं जनयन्ति चाज्ञाः ॥ १३३ ॥
तदम्बुचन्द्रमण्डले भवेच्च मण्डलत्रयम् ।
सिताभिधं च मण्डलं तथा दृगुत्थमण्डलम् ॥ १३४ ॥
भमण्डलाच्छरान्तरे समन्ततश्च संस्थितम् ।
भवृत्ततुल्यमण्डलं हिमांशुकेन्द्रगं सदा ॥ १३५ ॥
अथात्मभूजोर्ध्वगचन्द्रबिम्बे
त्वधःस्थनेम्यां प्रथमाभिधं स्यात् ।
भवृत्ततुल्याख्यसिताख्यमध्ये
भवृत्ततुल्याख्यदृगुत्थमध्ये ॥ १३६ ॥
अन्याभिधं स्यात्सितसंज्ञदृष्टिवृत्तान्तरं दृग्वलनं स्फुटं स्यात् ।
तत्रेन्दुगोले रविचिह्नचन्द्रकेन्द्रान्तरं यत्सितसंज्ञवृत्ते ॥ १३७ ॥
स्फुटं रवीन्द्वोर्विवरं श्रुतिः स्यात्
तथार्कचिह्नाच्छशिकक्षिकायाम् ।
चन्द्रस्य भोगावधि चाऽस्फुटं त-
च्चन्द्रार्कयोः स्याद्विवरं तु कोटिः ॥ १३८ ॥
तदन्तरे स्याच्छशिबाणरूपो भुजस्तदित्थं किल चापजात्यम् ।
एवं खमध्याच्छशिबिम्बकेन्द्रं यावद्दृगुत्थे वलये स्फुटाख्याः ॥ १३९ ॥
नतांशकाः स्याच्छ्रवणो भवृत्ततुल्याख्यवृत्ते कथितात्र कोटिः ।
दृक्क्षेपवृत्ताच्छशिबिम्बकेन्द्रं यावच्च दृक्क्षेपधनुः स्फुटाख्यम् ॥ १४० ॥
भुजस्तदित्थं किल चापजात्य-
माद्यान्ययोरानयनाय योग्ये ।
स्वल्पान्तरात्ते ऋजुसूत्रजात्ये
मत्वा रवीन्द्वोर्निकटस्थितत्वात् ॥ १४१ ॥
स्वल्पान्तरत्वादवृत्तपयोगा-

त्वसिद्धभावाच्च बहुप्रयासात् ।
ग्रन्थस्य तज्ज्ञैर्गुरुताभयेन
यस्त्यज्यतेऽर्थः स न दूषणाय ॥ १४२ ॥
प्रोक्तं शिरोमणिकृता किल कोट्यभावे
शृङ्गाधरोर्ध्वमिह तत्परपूर्वसूत्रे ।
तस्याधुना बहुविधानुपपत्तिरत्र
प्राग्दर्शितास्ति नियमान्न यतोऽन्तरं तत् ॥ १४३ ॥
शृङ्गाग्रयोश्च परपूर्वमथाधरोर्ध्व-
मित्थं च तेन तदुदाहृतकोटिवाक्तोः ।
नास्तीव भाति मम दृग्गणितैक्यमत्र
शृङ्गोन्नतौ सुगणकैर्निपुणं विलोक्यम् ॥ १४४ ॥
कुगर्भदृक्चिह्नवशात्सुखार्थं शुक्लेन्दुशृङ्गोन्नतिजं मयोक्तम् ।
खदृग्वशात्सम्भवतोऽन्यथात्वे यत्तन्न विस्तारभयादिहोक्तम् ॥ १४५ ॥
सूर्याङ्कुशोत्पादकाः सत्करा ये
चन्द्रं स्पृष्ट्वा निर्गताः स्वोर्ध्वमार्गे ।
शृङ्गाच्छिन्नं तत्प्रकाशैस्तु किंचि-
द्युक्तं चान्द्रं चाम्बुबिम्बं नृदृश्यम् ॥ १४६ ॥
अर्कस्यास्तानन्तरं तज्जदृग्ज-
दोषाभावादिन्दुशुक्लोद्गमेऽल्पे ।
शुक्लाधिक्ये तज्जदृग्दोषतस्त-
द्दृश्यं नैवार्द्धाधिके तत्कथं चित् ॥ १४७ ॥
अथाम्बुचन्द्रमण्डलं रवीन्दुपर्वणोः क्रमात् ।
स्वभाकुभास्थितं यतोऽत एव दृश्यमत्र वै ॥ १४८ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके चन्द्रशृङ्गो-

Digitized by Google

नत्यधिकारः ॥

अथोदयास्ताधिकारः ॥

विवृत्तगानां विधुपूर्वकाणां विम्बात्मकानां गणितप्रसिद्धिः ।
दृष्टुं विना नैव भवेद्दिनोक्त्या तत्साधनं तावदतः प्रवच्मि ॥ १ ॥
चन्द्रात्त्रिघनरन्ध्रार्कारसार्कार्का दृशाहताः ।
चं २७० मं ९० बु १२० वृ ६० शु १२० श १२०
परेषुलिप्तिकाः सौरे कृतवारक्रमात्स्मृताः ॥ २ ॥
सपातमन्दस्फुटखेटदोर्ज्या परेषुमौर्व्या गुणिता विभक्ता ।
स्वशीघ्रकर्णेन कुजादिकानां त्रिभज्यया शीतरुचेः फलस्य ॥ ३ ॥
चापं कलाद्यो विशिखः स्फुटः स्यात्सपातमन्दस्फुटगोलदिक्कः ।
स्फुटग्रहान्नैव कथं चिदेवं कार्यं शरस्यानयनं बुधेन्द्रैः ॥ ४ ॥
पातेऽथ वा शीघ्रफलं विलोमं कृत्वा विवृत्तस्फुटतस्च तेन ।
युक्ताच्छरस्यानयनं विधेयं यथोक्तरीत्योक्तशरेण तुल्यम् ॥ ५ ॥
स्फुटं परेषुं परिगृह्य वात्र चलाख्यकर्णं त्रिभशिञ्जिनीं च ।
यथोक्तपाताढ्यखगाच्छरो यो विधोरिवोक्तस्फुट एव भौमात् ॥ ६ ॥
नाशाख्यतोऽपमस्तिर्यक् न तथेषुर्विमण्डलात् ।
भवृत्तस्थेन्दुतो मूढैः क्रान्त्युक्तयेषुः कथं कृतः ॥ ७ ॥
विधुर्यदि विवृत्तस्थः कथं तज्ज्ञोऽपमो हि सन् ।
एकरीत्या द्वयोः सिद्धिर्नैकग्रहवशादिह ॥ ८ ॥
भवृत्तखेटभोगाच्च नवत्यंशैस्तु तत्कुजम् ।
तत्र ग्रहात्कदम्बाख्यध्रुववृत्तान्तरं तथा ॥ ९ ॥
भवृत्तनाडिकावृत्तान्तरं वलनमायनम् ।
तज्जीवा वलनज्या स्यादथ तत्साधनं शृणु ॥ १० ॥
चलखेटस्य कोटिज्या परक्रान्तिज्यया गुणा ।

द्युज्योद्धृताच तच्चापमायनं वलनं भवेत् ॥ ११ ॥
स्वत्रिराशियुग्ग्रहक्रान्तिज्यका सा त्रिज्यकागुणा।
केवलग्रहजद्युज्याभक्ता वा वलनज्यका ॥ १२ ॥
गोलसन्धौ तु परमा परक्रान्तिज्यकामिता।
तदभावोऽयनादौ स्यायनदिक्कायनाभिधा ॥ १३ ॥
तच्चापं वलनं ज्ञेयमथ विम्बावधीच ये।
पातस्थानाल्लवास्तेषां शरांशानां ज्यके च ये ॥ १४ ॥
मिथः कोटिज्यकानिघ्न्यौ स्यातां हारगुणौ च तौ।
त्रिज्या गुणगुणा हारोद्धृता तच्चापसम्मितम् ॥ १५ ॥
शरजं वलनं ज्ञेयं भवृत्तग्रहतो न तत्।
यथोक्तपरबाणान्न कथं चिच्छीतगुम्बिना ॥ १६ ॥
यत्त्विहायनवत्प्रोक्तं सार्वभौमे शरोद्भवम्।
गोलयुक्त्ययुतं तत्तु त्याज्यमार्यवरैर्ध्रुवम् ॥ १७ ॥
आयनानयने यस्मात्तत्क्रता तु भमण्डले।
स्फुटग्रहो गृहीतोऽस्ति शरीयानयने किल ॥ १८ ॥
विमण्डले गृहीतोऽस्ति स एवेत्यसङ्गतम्।
पातस्थानाङ्गवृत्ते यद्भोगावध्यन्तरन्तु तत् ॥ १९ ॥
यावद्विम्बं विवृत्ते स्यात्कर्णकोट्योरनिश्चये।
शरीयायनयोरेकं नैव सिद्ध्यति तत्त्वतः ॥ २० ॥
सत्रिभग्रहजद्युज्योद्धृता खेटापमज्यका।
त्रिज्यागुणाथ तच्चापमन्यक्रान्तिः स्वदिग्भवेत् ॥ २१ ॥
चलग्रहपरक्रान्तिज्ययोराहतिरुद्धृता।
सत्रिग्रहद्युमौर्व्या वा चापमन्यापमस्ततः ॥ २२ ॥
स्वेष संस्कारतः स्पष्टो भवेत्संस्कारदिक् च सः।

Digitized by Google

ग्रहकोटिगुजीवाघ्नी तज्जीवा त्रिज्ययोद्धृता ॥ २३ ॥
तच्चापं तु स्फुटा क्रान्तिः स्पष्टान्यापमदिक्स्थिता ।
यद्वान्यापमजीवाघ्ना स्फुटान्यापमशिञ्जिनी ॥ २४ ॥
खेटापमज्यया निघ्नी चापं बिम्बस्फुटापमः ।
तद्व्यत्ययात्स्फुटाऽथान्या क्रान्तिर्ज्ञेया बुधैरिह ॥ २५ ॥
जिनज्ययाऽन्यात्रिगुणोद्धृताया-
श्चलांशमौर्व्याश्च धनुर्लवानाम् ।
कोटिज्यकाद्योऽथ चलांशकोटि-
ज्यका जिनज्यागुणिताद्यभक्ता ॥ २६ ॥
तच्चापषट्षष्टिलवैक्यजीवा
हताद्यनिघ्नी त्रिगुणोद्धृताप्ताः ।
चापं स्फुटाद्यापमभागकाः स्युः
स्थानच्युतेऽपि ध्रुवभेऽस्य नूनम् ॥ २७ ॥
क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलं चलांशजं तद्गुणिता जिनज्या ।
त्रिज्योद्धृता तद्धनुषापमत्र द्विघ्नं लवाद्यं खनवच्युतं वा ॥ २८ ॥
विदन्ति ये गोलसुसूक्ष्मतत्त्वं
तैरन्यथैवानयनं तु कार्यम् ।
बिम्बस्फुटक्रान्तिभवांशकानां
चान्यस्फुटक्रान्तिभवांशकानाम् ॥ २९ ॥
चलांशकैः संस्कृतखेचरस्य
कोटिज्यका स्वेषुजकोटिमौर्व्या ।
निघ्नी त्रिमौर्व्या विहृताप्तचाप-
लवोनखाङ्का लवपूर्वकः स्यात् ॥ ३० ॥
बिम्बग्रहस्वाद्यपदे चलाख्यगृहे तथा द्व्यादिपदक्रमेण ।

Digitized by Google

भार्द्धांशशुद्धः सहितोऽथ भार्द्धलवैस्तया स्याद्गगणांशशुद्धः ॥ ३१ ॥
लवाः खरामैर्विहृता विलब्धं गृहादिकोऽसौ चलवृत्तगः स्यात् ।
आदौ तथान्ते च पदस्य विम्बचलाख्यखेटौ समभांशसंस्थौ ॥३२॥
त्रिज्याशरज्यानिहतिस्तु विम्बगृहस्य मौर्व्या विहृताप्तचापम् ।
स्यात्स्वेषुदिक्कः परमः शरोऽसौ विम्बगृहस्याथ चलग्रहस्य ॥ ३३ ॥
मौलस्थितेनैव परापमेन सुसंस्कृतः स्पष्टपरापमः स्यात् ।
तज्ज्याथ विम्बगृहजज्यया्घ्नी त्रिभज्ययाप्ता फलचापमत्र ॥ ३४ ॥
क्रान्तिः स्फुटा स्यात्परमस्फुटाख्य-
क्रान्त्यंशदिग्विम्बखगस्य दिक्स्था ।
एवं हि विम्बगृहजज्यकाघ्नी
परस्फुटक्रान्तिलवज्यकैव ॥ ३५ ॥
सत्रिगृहद्युज्यकया हृताप्तचापं स्फुटान्यापमकः पुरोक्तः ।
खेटोक्तरीत्यैव हि विम्बखेटादपीह सर्वं गणितं प्रसाध्यम् ॥ ३६ ॥
एवं नाक्षाक्षयाद्विम्बावधिः स्पष्टापमः कृतः ।
व्यस्तसंस्कारतः खेटापमस्यात्र स्फुटः शरः ॥ ३७ ॥
शिरोमणौ प्रकाराभ्यां साधयित्वा शरं स्फुटम् ।
स्फुटापमः कृतस्तस्य व्यभिचारोऽस्ति हि क्वचित् ॥ ३८ ॥
त्यक्त्वा गोलायनादिं वै सर्वतः खनवेषुगे ।
कदम्बभे स्फुटक्रान्तिज्यात्यल्पद्युज्यकासमा ॥ ३९ ॥
वस्तुभूतापि तद्रीत्या नायात्येवं स्थलान्तरे ।
व्यभिचारोऽपि तेनासत्तत्कृतं गणितं किल ॥ ४० ॥

अथोपपत्तिः । ध्रुवाभ्यां कदम्बाभ्यां च चलवृत्ते कार्ये ते क्रान्तिवृत्तस्थगृहभोगचिह्नोपरिनेये ते च नाडीवृत्ते यत्र स्पृष्टे ततः स्वस्ववृत्ते गृहभोगावधि स्वस्वक्रान्त्यंशाः ध्रुववृत्ते आद्यसंज्ञाः

कदम्बवृत्तेऽन्यसंज्ञा इति । गोलसन्धौ तयोरभावोऽयनसन्धौ त
योः परमत्वं जिनांशतुल्यम् । क्रान्तिवृत्ते यत्र ग्रहचिह्नं तत्सक्तक-
दम्बवृत्तनाडीवृत्तसम्पातेऽन्यग्रहचिह्नं ताभ्यां ये क्षितिजे तेऽपि
स्वस्वसंज्ञया भवतः तत्कुजयोः सत्रिभगहस्थाने साङ्कग्रहस्थाने
च सम्पातः तत्रान्यग्रहचिह्नकुजे यथा नाडीवृत्तात्सत्रिभग्रहचिह्नं
स्वक्रान्त्यन्तरेऽन्तरितं तथा ध्रुवाद्ग्रहसम्बन्धिकदम्बवृत्तमप्यन्त-
रितं तत्तुल्येऽन्तरे । तत्कदम्बवृत्तान्नाडीवृत्तं तु सत्रिभग्रहद्युज्या-
चापांशैरन्तरितम् । तत्र तत्कदम्बवृत्तं क्रान्तिवृत्तं कल्प्यं नाडी-
वृत्तं नाडीवृत्तमेव सत्रिभग्रहद्युज्याचापांशाः परक्रान्त्यंशाः स्वा-
द्यक्रान्त्यंशाः स्पष्टक्रान्त्यंशाश्च क्रान्त्यंशा एव कल्प्याः । अन्यक्रान्त्यं-
शाः स्पष्टान्यक्रान्त्यंशाश्च तत्र क्रमेण क्षेत्रांशाः ध्रुवौ ध्रुवावन्य-
ग्रहचिह्नं गोलसन्धिरित्यन्यक्रान्तिस्पष्टक्रान्त्योरानयनं यथोक्त-
मुपपन्नमुक्तक्रान्तिक्षेत्ररीत्या । एवं ग्रहसम्बन्धि कदम्बवृत्तं नाडी-
वृत्तं गहसम्बन्धि ध्रुववृत्तं क्रान्तिवृत्तं आयनवलनं ग्रहचिह्नकुजे
परक्रान्त्यंशाः अन्यग्रहचिह्नकुजे सत्रिभग्रहक्रान्तिः क्रान्तिरेव
ग्रहात् ध्रुवावधि ग्रहद्युज्याचापांशाः क्षेत्रांशाः ग्रहचिह्नं गो-
लसन्धिः सत्रिभग्रहचिह्नसाङ्कभग्रहचिह्ने ध्रुवावित्युक्तायनवल-
नानयनमप्युपपन्नं ज्ञातेष्टक्रान्त्या परक्रान्त्यानयनरीत्या । खेट-
कोट्यपमो वाऽर्विषमोऽन्यापमः समः । एकपार्श्वे परक्रान्तिश्रु-
तेरन्यत्र चासमः ॥ खेटापमोऽयनाख्यं च वलनं हि समस्त्विदम् ।
चतुष्कोणं ध्रुवश्रुत्यग्रैक्यकोणोऽसमोऽन्यतः ॥ अथ स्पष्टक्रान्तिवा-
सनान्यप्रकारात्मा यथा । गोलसन्धिद्वयसक्तं चलवृत्तं यत्तद्ग्रहवि-
म्बोपरि नेयं । अयनमण्डले क्रान्तिवृत्ततद्वृत्तयोरन्तरं परमशरः
क्रान्तिवृत्तनाडीवृत्तान्तरं परापमो नाडीवृत्ततद्वृत्तयोरन्तरं तु

परस्पष्टापमस्तत्र चलवृत्तं क्रान्तिवृत्तं कल्प्यं क्रान्तिवृत्तं नाडी-वृत्तं शरसम्बन्धिखेचे । स्पष्टक्रान्तिसम्बन्धिखेचे तु नाडीवृत्तं वास्तवमेव चलवृत्तं क्रान्तिवृत्तं तत्र विम्बसम्बन्धिखेचांशा विम्बग्रहः स्यात्तथा ध्रुववृत्ते तत्सम्बन्धिक्रान्त्यंशाश्च स्पष्टास्त्यास्तेऽत्र साध्या गोलक्षेत्रप्रपञ्चकुशलैः ॥

वाणो यदा स्यात्खचरस्य तस्य दृग्वृत्तनम्रोन्नतभागजीवे ।
विम्बोद्भवे तन्नयनं विनैव दृक्कर्मसिद्धिं कथयामि सूक्ष्मम् ॥ ४१ ॥
खम्रोन्नितं सत्रिभखेचरेन्दुं केन्द्रं प्रकल्प्यास्य च बाहुमौर्वी ।
निघ्नेषुकोटिज्यकया त्रिमौर्व्योद्धृताप्तचापोन्नितखाद्भृतो ज्या ॥४२॥
शरो गुणः स्यात्त्रिगुणोऽथ शरो-
द्धृता गुणघ्नी त्विषुमिश्विनी या ।
चापं चलेषुस्त्विषुदिक् च तेन
दृक्क्षेपचापं किल संस्कृतं स्यात् ॥ ४३ ॥
स्पष्टं कुजोर्ध्वं मकरादिकेन्द्रे कर्क्यादिकेन्द्रेऽथ विभिन्नदिक्स्यात् ।
दृक्क्षेपकाद्यत् किल तत्कुजाधः स्पष्टं हि दृक्क्षेपकचापमूह्यम् ॥४४॥
कृत्वाप्तसंज्ञं प्रथमं यदुक्तं
तत्सङ्गुणा त्रिज्यकया विभक्ता ।
सा स्पष्टदृक्क्षेपकचापकोटि-
ज्यका भुजः स्यादथ कोटिरत्र ॥ ४५ ॥
स्फुटाख्यदृक्क्षेपकचापमौर्वी तद्वर्गयोगस्य पदं नतज्या ।
चापं नतांशास्त्र तदूनखाद्भोन्मिताः स्वदृङ्मण्डलगोन्नतांशाः ॥४६॥
विम्बोद्भवास्तत्खचरस्य नूनं ते चोर्ध्वदृक्क्षेपवशात्कुजोर्ध्वम् ।
अधःस्थितास्ते क्षितिजादधःस्थाः खेटघुराचे प्रगतैर्घ्यजाताः ॥४७॥
कृत्वान्ययैवानयनं चलेषोस्तद्वासना स्पष्टतरा मरीचौ ।

प्रोक्ताथ सा गोलजयुक्तिशून्या वेद्या बुधैश्चापजजात्यविम्रैः ॥४८॥
विमण्डलस्थग्रहविम्बगोलकेन्द्रोद्भवं योजनसूत्रमेवम् ।
गोलोद्भवक्षेत्रविचारदक्षैः साध्यं सुसूक्ष्मैर्गणितप्रकारैः ॥ ४९ ॥
खे खस्वगोलस्थितखेटयोर्वा-
भीष्टो दिनेशः खचरस्तदन्यः ।
कल्प्योऽर्कखेटान्तरशिञ्जिनी या
ग्रहेषुकोटिज्यकया विनिघ्नी ॥ ५० ॥
भक्ता त्रिमौर्व्या फलचापतुल्यं चात्र ग्रहेषुं परिकल्प्य तस्मात् ।
प्रकल्पितेषूद्भवकोटिमौर्व्योद्धृता प्रसिद्धेषुगुणेन निघ्नी ॥ ५१ ॥
त्रिभज्यका लब्धमतश्च चापं
तदर्कखेटस्थशरान्तरैक्यम् ।
एकान्यदिक्के शरयोस्तदत्र
खेटार्कयोः कल्पितमन्तरं स्यात् ॥ ५२ ॥
प्रभाधिकारानयनेन ताभ्यां साध्यं गृहार्कान्तरकं स्फुटाख्यम् ।
अर्काभिधात्खेचरतो ग्रहस्याधरोर्ध्वकक्षावशतश्च तस्मात् ॥५३॥
प्रोक्ताधिकारोक्तिवदत्र कार्यं तत्खेटयोर्योजनविम्बसूत्रम् ।
यदा खगेषू भवतः तदेवमतोऽन्यथात्वे गदितं पुरावत् ॥ ५४ ॥
अत्र विस्तरभयान्न मयोक्ता वासना मतिमता सकलोह्या ।
गोलचापभवजात्यविभेदैर्गोलबोध इदमेव फलं हि ॥ ५५ ॥
भवृत्तगं खेचरभोगचिह्नं गर्भोद्भवक्ष्मितिजे यदा स्यात् ।
तदा शराग्रस्थितखेटविम्बं नो तत्र तद्येन च भूजसंज्ञम् ॥५६॥
दृक्कर्मकालः स बुधैर्निरुक्तः स च द्विधाक्षायनभेदसिद्धः ।
निरक्षजं यावदिहायनाख्यः स्वीयं कुजं यावदतोऽक्षसंज्ञः ॥ ५७ ॥
यतः समाख्याभिमुखो न वाणस्ततो कदम्बाभिमुखः सदातः ।

उन्नामनं नामनकं स्वभूजात्तत्सौम्ययाम्येषुवशाद्ध्रुवस्य ॥ ५८ ॥
सौम्यायने प्रोक्तमिदं विलोमाद्याम्येऽप्यतो व्यस्तमथास्तभूजे ।
तन्नामनेऽग्रे खचरोदयः प्राक् चोन्नामने व्यस्तमतोऽस्तखेटे ॥ ५९ ॥
स्पृष्ट्वा खेटस्य विम्बं यद्ध्रुवात्सूत्रं विनिर्गतम् ।
भवृत्ते यत्र लग्नं स भेदः स्वायनदृग्ग्रहः ॥ ६० ॥
निरक्षक्षितिजे लग्नं सः स्याद्बिम्बोदये ध्रुवम् ।
आयनं किल दृक्कर्म तद्ग्रहान्तरलिप्तिकाः ॥ ६१ ॥
ग्रहायनेषुभिन्नैकदिक्त्वे स्वर्णं ग्रहे स्मृतम् ।
दृग्ग्रहापमतत्स्पष्टापमयोर्व्यस्तसंस्कृतेः ॥ ६२ ॥
स्फुटः शरः स दृक्खेटापमसंस्कृतिहेतवे ।
अथ वा दृग्ग्रहादेव चलनं कार्यमुक्तवत् ॥ ६३ ॥
तदूनखाङ्कभागज्या यष्टिः स्यादथ यष्टिहृत् ।
अस्फुटेषुज्यका त्रिज्यानिघ्नास्तद्धनुः स्फुटः ॥ ६४ ॥
शरोऽसौ विम्बदृक्खेटान्तरे स्याद्ध्रुवसूत्रगः ।
दृक्खेटापमविम्बोत्थस्फुटसंज्ञापमान्तरे ॥ ६५ ॥
केचित्स्थितिं गोलगतामबुध्वैवोक्तौ प्रकारद्वयतः स्फुटेषू ।
शिरोमणौ ताविह नोपयुक्तौ सिद्धान्ततत्त्वं वदतां बुधानाम् ॥ ६६ ॥
अथायनाख्यदृक्खेटं पूर्वोक्तादपि संस्फुटम् ।
अन्यरीत्या प्रवक्ष्यामि गणकानन्दहेतवे ॥ ६७ ॥
त्रिज्यागुणः खेटगुणः स्वकोटि-
द्युज्याहृतश्चापमतः स चापः ।
अन्यापमज्या त्रिगुणेन निघ्नी
जिनांशमौर्व्या विहृताप्तचापम् ॥ ६८ ॥
चापो भवेदन्य इह स्फुटाख्यापमस्फुटान्यापमजीवयोर्यत् ।

Digitized by Google

पदं च वर्गान्तरतस्त्रिभज्यागुणं स्फुटक्रान्तिदिनज्ययाप्तम् ॥६९॥
तच्चापतुल्यत्रिभयुक्तखेटापमज्यया वा गुणिता विभक्ता ।
स्पष्टापमद्युज्यकया स्फुटान्यापमस्य जीवा फलचापमन्यः ॥७०॥
यद्वा स्फुटान्यापमकोटिजीवा त्रिभज्यया सङ्गुणिता विभक्ता ।
स्पष्टापमद्युज्यकयाप्तचापकोट्यंशसंख्याक इहान्यसंज्ञः ॥७१॥
मध्यस्फुटान्यापमयोः समान्यदिक्के कृताद्यान्यवियोगयोगः ।
स्फुटाश्च ते स्युर्विषुवांशकास्तत्क्षेत्रांशकाश्चापमिह प्रकल्प्यम् ॥७२॥
पदं भवेद्योऽयनखेचरस्य वेद्यं तु तत्पादभवं हि चापम् ।
आद्याधिकेऽन्ये प्रथमान्त्यपादोद्भवं तथा द्वित्रिपदोद्भवं हि ॥७३॥
परस्परं व्यत्ययतः पदस्थं ज्ञेयं तदन्यापमयोर्दिगैक्ये ।
यथागतं चाद्यपदोद्भवं च द्वितीयके भार्द्धलवच्युतं तत् ॥ ७४ ॥
तृतीयके भार्द्धलवैर्युतं स्यादन्त्ये तु चक्रांशविहीनितं स्यात् ।
लवादिकं यद्गृहपूर्वकं तत् ज्ञात्वा च तद्भुक्तचलांशकैश्च ॥ ७५ ॥
संस्कृत्य सोऽत्रायनदृग्ग्रहः स्यान्मेषादितस्तद्गृहयोश्च मध्ये ।
अल्पं रविं चाभ्यधिकं तनुं तु प्रकल्प्य चोक्तानयनेन कार्यः ॥७६॥
दृक्कर्मकालः खचरोदयेऽस्ते निरक्षजैस्तैरुदयैर्ग्रहघ्नैः ।
निरक्षभूजस्थितखेटभोगादग्रे ग्रहस्योद्गमनं त्वनेन ॥ ७७ ॥
याम्ये शरे सौम्यशरे तु पूर्वं
कालेन चास्तेऽपि तदुक्तरीत्या ।
खेटायने प्रोक्तमिदं हि सौम्ये
याम्ये विलोमात्मधिया प्रकल्प्यम् ॥ ७८ ॥
अत्रोदयाङ्गं त्वयनाख्यदृष्टिग्रहो भवेत् षड्भयुतः स एव ।
अस्ताख्यलग्नं भवति ग्रहर्क्षबिम्बे निरक्षक्षितिजस्थिते हि ॥७९॥
यच्छिरोमणिकृता निजबुद्ध्या दृष्टिकर्म कथितं तदयुक्तम् ।

तत्र सद्भिश्चरत्ययनांशादन्यतस्तदुदितं हि यतोऽत्र ॥ ८० ॥
अथवा चलखेटस्य स्थिराजादिषुवांशकाः ।
स्वपादेऽयनदृक्कर्मकालांशैस्ते युतोनिताः ॥ ८१ ॥
खगायनेषुभिन्नैकदिक्कौ चेच्चक्र ३६० तोऽधिकाः ।
तदूनास्तेऽथ चेच्छोध्यं न शुध्येत् चक्रसंयुताः ॥ ८२ ॥
स्वीयायनांशदृक्खेटोद्भवास्ते विषुवांशकाः ।
तज्ज्ञानात्तच्च तज्ज्ञानं व्यस्तयाऽऽवृत्तौ स्फुटम् ॥ ८३ ॥
अथ विम्बगताद्वायनदृग्ग्रहसाधनम् ।
सूक्ष्मदृक्कर्मकालं चान्यथैव प्रवदाम्यहम् ॥ ८४ ॥
ये खेटविम्बोपरिगे कदम्बदृग्ध्रुवाख्याद्वितयोत्थवृत्ते ।
भमण्डले ते किल यत्र लग्ने तत्र ग्रहस्वायनदृग्ग्रहौ स्तः ॥ ८५ ॥
तयोः सदैवायनदृष्टिकर्मकला भवन्ते विवरं तथाच ।
विम्बग्रहान्तस्य शरः कदम्बवृत्ते तथैवाथ भवेद्ध्रुवोत्थे ॥ ८६ ॥
स्फुटस्तु विम्बायनदृग्ग्रहान्तः शरोऽथ नाड्याख्यविम्बमध्ये ।
स्फुटापमोऽथायनदृग्ग्रहस्य क्रान्तिर्भवेत्तद्विषुवान्तराले ॥ ८७ ॥
विम्बाश्रिताख्यध्रुववृत्तयोश्च यदन्तरं स्याद्विषुवाख्यवृत्ते ।
ते गोलसन्धेर्विषुवांशकाः स्युर्विम्बग्रहस्यायनदृग्ग्रहस्य ॥ ८८ ॥
चलस्थितस्याथ भवृत्तगस्य
तुल्याः सदैकध्रुवसूत्रयोगात् ।
तौ दृक्चलाख्यौ खचरौ भवन्ते
विम्बग्रहोऽसौ चलवृत्तगः स्यात् ॥ ८९ ॥
परस्फुटक्रान्तिभवद्युमौर्व्या
निघ्नी स्फुटक्रान्तिदिनज्ययाप्ता ।
विम्बग्रहज्याच फलस्य चापा-

Digitized by Google

श्चा ये तयोस्ते विषुवांशकाख्याः ॥ ९० ॥
षट्षष्टिभागज्यकया विनिघ्नी
खद्युज्ययाप्तायनदृग्ग्रहज्या ।
तच्चापतुल्या विषुवांशका वा
विम्बग्रहस्यायनदृग्ग्रहस्य ॥ ९१ ॥
स्वकोटिजातद्युगुणेन भक्ता
तज्ज्या जिमौर्व्या गुणिताप्तचापम् ।
भुजो भवेदायनदृग्ग्रहस्य
चलग्रहस्यैव पदस्थितः स्यात् ॥ ९२ ॥
परस्फुटक्रान्तिलवाः खनन्दा-
धिकास्तदाद्यान्त्यपदोक्तवाङ्कः ।
स्यादास्तथा द्वित्रिपदोद्भवो यो-
ऽन्योन्यं स च व्यत्ययतः पदस्थः ॥ ९३ ॥
ज्ञेयो बुधैस्तद्वशतः पुरावत्सूक्ष्मो भवेदायनदृग्ग्रहः सः ।
एवं हि खेटायनदृग्ग्रहोत्थौ यौ वैषुवांशौ तु तदन्तरैक्यम् ॥ ९४ ॥
परस्फुटक्रान्तिभवांशकानां न्यूनाधिकत्वे सति खाहतो यत् ।
द्रसोद्धृतं दृष्टिजकर्मकालो भवेच्च सूक्ष्मो घटिकादिकोऽत्र ॥ ९५ ॥
या चलांशखचराप्तिभयुक्ताद्दोर्ज्यका जिनलवज्यकयाघ्नी ।
प्रस्फुटापमदिनज्यकयाप्ता विम्बजायनभवा वलनज्या ॥ ९६ ॥
क्रान्तिवृत्तखगभोगजमेव विम्बगं किल कदम्बकवृत्तम् ।
विम्बतद्ध्रुवसुवृत्तविभेदात्वीकृता बुधवरैरियमत्र ॥ ९७ ॥
आयनं हि वलनं खगजं यत्तज्ज्यका च गुणिता शरमौर्व्या ।
प्रस्फुटापमदिनज्यकयाप्ता तद्धनुर्लवपलं प्रमितं तत् ॥ ९८ ॥
दृष्टिकर्म घटिकादि सुसूक्ष्मं स्याच्छिरोमणिकृतादपि दृग्ज्ञात् ।

Digitized by Google

प्रस्फुटेषुभवकोटिजमौर्वी शङ्कुणा त्रिभगुणेन विभक्ता ॥ ९९ ॥
अस्फुटेषुभवकोटिजमौर्व्या लब्धचापभवकोटिजशिञ्जाः ।
दृष्टिकर्म भवतो यदि वा सा बिम्बजायनभवा वलनज्या ॥ १०० ॥
प्रस्फुटेषुगुणशङ्कुणिताप्ता त्रिज्ययाप्तधनुरायनकर्म ।
स्यात्तदेव खलु तद्ग्रतोऽत्र प्रस्फुटेषुरपि प्रोक्तमरीत्या ॥१०१॥
त्यक्ताऽत्र बिम्बापमजद्युजीवा कृतः स्वगद्युज्यकयैव मूढैः ।
दृक्कर्मकालः स्वधियानुपातात्त्वेवक्षितिं चापभवामबुध्वा ॥१०२॥
इत्यायनं दृष्टिजकर्म प्रोक्त-
मास्रं हि दृक्कर्म वदाम्यथाक्षम् ।
मध्यापमः स्वायनदृग्ग्रहोत्थः
स्फुटापमो बिम्बभवः स्वखेटात् ॥ १०३ ॥
ताभ्यां यथोक्ते चरखण्डके ये
तयोस्तु तुल्यान्यदिशोः क्रमेण ।
वियोगयोगाद्भवतीह चाक्षं
दृक्कर्म चेत्थं हि सतां प्रसिद्धम् ॥ १०४ ॥
अथात्र तेनायनदृग्ग्रहाद्युखगं भनखं यमसौम्यवाणे ।
तच्चोदयाख्यं च तथास्तसंज्ञमुक्तादिलोमेन ततः सषड्भात् ॥१०५॥
एवमेव नतकालजदोर्ज्याक्षज्यया च गुणिता विहृतात्र ।
स्वापवृत्तदलविस्तृतिमित्या लब्धमाक्षवलनोद्भवजीवा ॥ १०६ ॥
बिम्बजद्युगुणमानविभक्ता त्रिज्यया च गुणिताक्षवलज्या ।
उद्गमास्तसमये नियमात्स्या चापमक्षवलनं क्रमतस्तत् ॥ १०७ ॥
सौम्ययाम्यमयनाख्यजमत्तद्वालनाम्नकसुसंस्कृतितो यत् ।
स्पष्टसंज्ञवलनं द्विविधं तत्तोद्गमास्तवशतोऽस्य च या ज्या ॥१०८॥
सेषुकोटिगुणशङ्कुणिताप्ता त्रिज्यया च फलचापदवा ये ।

Digitized by Google

तद्विहीनखनकज्यकयाप्ता त्रिज्यया च गुणिता शरदोर्ज्या ॥१०९॥
तद्धनुः स्फुटशरः समसूत्रे चाक्षदृग्ग्रहभुजेन सदास्य ।
संस्कृतेर्भवति बिम्बभुजोऽत्र स्पष्ट एव हि कृतापमवत्स्यः ॥११०॥
आक्षदृग्ग्रहभवस्फुटसंज्ञवालनांशकवियुक्त्वतिज्या ।
या तथात्र विहृता त्रिगुणघ्नीषुज्यका स्फुटतरा शरदिग्वा ॥१११॥
बिम्बजस्फुटतरा वलनज्या सा स्फुटेषुगुणसङ्गुणिताप्ता ।
त्रिज्यया धनुरिह स्फुटसंज्ञं दृष्टिजं भवति कर्म भवृत्ते ॥११२॥
प्रश्नोत्तराधिकारस्थसन्धिखेटप्रकारतः ।
स्फुटं वा वलनं ज्ञात्वा दृक्कर्म स्फुटमानयेत् ॥ ११३ ॥
दक्षिणोत्तरशरक्रमतः स्वं चाक्षकं त्विदमुदग्वलने स्यात् ।
याम्यगे तु वलने विपरीतं तद्ध्रुवे कुरु स दृग्ग्रह आक्षः ॥११४॥
स द्विधोदयभवस्त्विह बिम्बस्योदये भवति लग्नमिहास्ते ।
यः सषड्भ इह सोऽस्तविलग्नं स्वीयभूजवशतस्त्विदमुक्तम् ॥११५॥
भानां ग्रहाणामुदयाख्यलग्नसमुद्गमे स्यादुदयस्तथास्तः ।
अस्ताख्यलग्नोद्गमनेऽन्वहं स्यात्प्रत्यग्भ्रमेण प्रवहानिलस्य ॥११६॥
निशीष्टलग्नादुदयास्तलग्ने न्यूनाधिके यस्य खगः स दृश्यः ।
सषड्भसूर्यादधिकोऽर्कतोऽल्पो रव्यस्तकाले निजदृग्ग्रहश्चेत् ॥११७॥
बिम्बग्रहो निश्युदयं प्रयाति तदन्यथा चास्तमनं सदा सः ।
यस्त्विष्टलग्नादुदयास्तलग्नेऽधिकेऽल्पकेऽस्तोदय एष्ययातः ॥११८॥
तदन्तरोत्था घटिका गतैष्या-
स्तच्चालितः स्यात् स निशोदयेऽस्ते ।
तल्लग्नयोरन्तरतोऽसकृद्याः
कालात्मिकास्ता घटिकाः स्युरार्च्याः ॥ ११९ ॥
अभीष्टकालद्युचरोदयान्तर्यदिष्टकालद्युचरास्तमध्ये ।

प्रायस्त्विदं सन्निकटस्थितत्वात्स्वदृग्ग्रहे तन्नियमान्यथात्वे ॥१२०॥
यत्रयत्र कृतं जात्यादन्यस्यानयनं मया।
नूनं तत्त्वात्मकात्तस्माद्बोध्यमन्यत्र धीमता ॥ १२१ ॥
अथान्यथैवेन्दुमुखग्रहाणां भानां च बिम्बोद्गमनास्तकाले।
विनैव दृक्कर्म विलग्नसिद्धिस्तथा सतां तद्गणितं प्रवच्मि ॥१२२॥
रव्यस्तकाले प्रथमं खगस्य
बिम्बोन्नतज्योक्तवदत्र कार्या।
दृग्वृत्तगोक्तस्फुटसंज्ञका च
क्रान्तिश्चरान्त्यादि ततः स्वदेशात् ॥ १२३ ॥
कृत्वा ग्रहस्योन्नतनाडिकाः स्व-
द्युरात्रियातैष्यभवाः प्रसाध्याः।
केन्द्रे त्रिभाल्पे द्युगतं खगस्य
षड्भाल्पके खेचररात्रिशेषम् ॥ १२४ ॥
षड्भाधिके रात्रिगतं तथैष्यं दिनस्य चाङ्काभ्यधिके तु नूनम्।
तथैव साध्ये दिनरात्रिमाने खेटस्य योस्तद्गणितप्रसिद्ध्यै ॥ १२५ ॥
सिद्धे गते स्वोन्मितितो विशुद्धं तद्गम्यमूह्यं किल तस्य सिद्धौ।
तत्स्वोन्मितेः शोध्यमिदं तु यातमित्थं द्युरात्रिप्रभवं गतैष्यम् ॥१२६॥
स्वार्कास्तकालोद्भवषड्भयुक्तादर्काच्च रात्रिद्युशेषयाते।
लग्नं धनर्णं गदितप्रकाराद्ग्रहोदये स्यादुदयाख्यलग्नम् ॥ १२७ ॥
एवं द्युशेषे रजनीतकाले प्रोक्तक्रमेणैव खगास्तलग्नम्।
अर्कोदयाद्वेत्यमितोदयार्कादेवोक्तवत्स्वग्रमितैष्यकाले ॥ १२८ ॥
स्वरात्रिकालादपि बोध्यमित्थं
ततो गतैष्यक्रमतः स्वबुद्ध्या।
नित्योदयास्तावुदितौ किलैवं

तावर्कसान्निध्यवशाच्च वच्मि ॥ १२९ ॥

अर्कोद्भवानामिह यस्य पूर्वं निरन्तरं दर्शनमस्ति तस्य ।
षष्ठांशयुक्सान्निध्यवशादकस्मादृदर्शनं वास्तमनं वदन्ति ॥ १३० ॥

ततः कियत्कालमदर्शनेऽपि
तद्दर्शनं चोद्गमनं मुनीन्द्राः ।
प्रायोऽस्यदृश्यत्वमिदं नराणां
षष्ठांशुजालोकभवाभिघातात् ॥ १३१ ॥

यदासन्नभावेन यस्योचितं हि
निरुक्ताश्च तैस्तादृशास्तस्य भागाः ।
सदास्तोदयारम्भकालोद्भवाः खे
कुजोर्ध्वे सयुक्तेऽपि बिम्बेऽप्यधोऽर्के ॥ १३२ ॥

अर्कोदयादस्तमयाच्च याता-
स्वये स्वकालांशकतोऽपि चोर्ध्वे ।
दृग्बिम्बसन्दर्शनमस्ति तत्र
स्थूलं तदल्पे त्वधिकेऽथ सूक्ष्मम् ॥ १३३ ॥

इत्थं हि जीर्णाः कथयन्ति चेदं
न केवलं कारणमाङ्करार्याः ।
स्थूलं यतोऽस्यल्पकतैजसं य-
त्सूक्ष्मं तु तच्चाधिकतैजसं स्यात् ॥ १३४ ॥

जात्याभिन्नान्यभिन्नानि बिम्बान्यम्बुमयान्यपि ।
तथोर्ध्वाधरसंस्थानि दूरासन्नानि चार्कतः ॥ १३५ ॥

स्थूलसूक्ष्माण्यपीत्यादि भेदादृग्योग्यमस्ति यत् ।
भिन्नास्तत्समयास्तेषां ज्ञानं तास्मादृशामिह ॥ १३६ ॥

अतीन्द्रियज्ञैः किल कालभागा-

स्ते कथिता योगवशादिभिन्नाः।
तत्कल्पनायुक्तिमिह स्वतन्त्रा-
स्त एव जानन्ति हि नो तदन्ये ॥ १३७ ॥
द्विसप्तवेदेन्दुखपञ्चभागा
दिक्संयुताः कालवा निरुक्ताः।
चन्द्रादिकानां भृगुसौम्ययोस्ते
द्विहीनिता वक्रगयोः स्वतन्त्रैः ॥ १३८ ॥
दूनार्द्धबिम्बास्तमनादपूर्व-
मुक्तं नृदृश्यं मृगलाञ्छनस्य।
स्वाद्येन कालेन च तस्य ते स्युः
कालांशका यावदिनं दृगिन्दोः ॥ १३९ ॥
यदा प्रोक्ताधिकैः कालभागैरर्कान्त्यदृग्ग्रहः।
तदा बिम्बं नृदृश्यं स्यादल्पैस्तैर्न कथं चन ॥ १४० ॥
स्वीयकालांशतुल्ये हि समयेऽर्कास्ततः परम्।
उदयात्प्राक् च सुव्यक्तं तदर्कासन्नबिम्बकम् ॥ १४१ ॥
प्रोक्तं तेनात्र निर्णीतं दृग्ग्रहार्कान्तरं किल।
प्रोक्तकालांशजक्षेत्रभागैस्तुल्यं भवेदिति ॥ १४२ ॥
कालांशजातक्षेत्रांशा अर्कदृग्ग्रहयोर्यदा।
अन्तरं स्यात्तदा दृश्यं तद्बिम्बं सुतरां ततः ॥ १४३ ॥
अधिके त्वन्तरे चाल्पे दृश्यं नैव कथं चन।
परमचेष्टकालोत्थदृग्ग्रहार्कानुपाततः ॥ १४४ ॥
शरसम्बन्धतः सिद्धं प्रतिक्षणविलक्षणम्।
दृग्ग्रहार्कान्तरं तच्च ज्ञातुं दुर्बोधमस्त्यतः ॥ १४५ ॥
कृपालुना श्रीरविणा त्वन्यथोक्तं च तद्यथा।

Digitized by Google

केवलं स्फुटखेटार्कविवरं हि यदा भवेत् ॥ १४६ ॥
प्रोक्तकालांशजस्वैरभागैस्तुल्यं तदा ततः ।
आसन्नमेव तत्प्रोक्तं दृक्खेटार्कान्तरं भवेत् ॥ १४७ ॥
तदिन्दोः प्रतिपत्प्रान्ते प्रायः सूर्यान्तरं ततः ।
आसन्नमेव दृक्चन्द्रसूर्ययोरुक्तमन्तरम् ॥ १४८ ॥
नक्षत्राणां च कालांशैर्ज्ञातैर्बिम्बस्य साधनम् ।
सार्वभौमे कृतं यच्च प्रसङ्गात्तदिहोच्यते ॥ १४९ ॥
शनियोजनकर्णसम्बिनिघ्नं
शनिविम्बं कलिकामयं स्फुटं यत् ।
भजयोजनकर्णसंविभक्तं
तिथिकालांशभविम्बलिप्तिकाः स्युः ॥ १५० ॥
एताः कलाः पञ्चदशाहताः स्वकालांशभक्ता निजविम्बमित्थम् ।
यैर्भास्करोक्तर्क्षजतारतम्यबलाद्विलोमादुदितं न सत्तत् ॥ १५१ ॥
शनेर्निरुक्तश्रुतिविम्बकाभ्यां तिथ्यंशकालांशकभस्य विम्बम् ।
यथा कृतं तद्वदिह ग्रहाणां बिम्बप्रसिद्धिर्न कथं यतोऽत्र ॥ १५२ ॥
अत्रान्यखेटश्रुतिविम्बकाभ्यां तत्तुल्यकालांशकभस्य विम्बम् ।
कृत्वैव तद्द्वारकृतं यदस्ति तिथ्यंशकालांशकभस्य विम्बम् ॥ १५३ ॥
अन्युद्भवेनैव न तत्प्रमाणं
भवेदतस्तद्धि मतं न रम्यम् ।
किं चाग्निचन्द्रोन्मितकालभागा-
गस्त्यादिसुस्थूलसुदृश्यभानि ॥ १५४ ॥
अन्युद्भवात्तद्गणितप्रकारा-
च्छन्युक्तविम्बादपि चाल्पकानि ।
नैवाधिकानीति सुदृष्टिभाजां

Digitized by Google

न तानि युक्तानि च हग्विरोधात् ॥ १५५ ॥
सूर्यास्तकालिकौ पश्चात्प्राच्यामुदयकालिकौ ।
स्फुटावर्कग्रहौ कार्यौ दृग्ग्रहोऽप्यथ पूर्ववत् ॥ १५६ ॥
रविगत्यधिका भुक्तिर्यस्य शीघ्राभिधोऽत्र सः ।
एवं यस्याल्पिका भुक्तिः स ज्ञेयो मन्दसंज्ञकः ॥ १५७ ॥
मन्दा अर्काधिकाः पश्चादस्तं जीवकुजार्कजाः ।
ऊनाः प्रागुदयं यान्ति शुक्रज्ञौ वक्रिणौ तथा ॥ १५८ ॥
ऊना विवस्वतः प्राच्यामस्तं चन्द्रज्ञभार्गवाः ।
व्रजन्त्यभ्यधिकाः पश्चादुदयं शीघ्रयायिनः ॥ १५९ ॥
इत्थं स्वशास्त्रे रविणा प्रोक्तावस्तोदयौ क्रमात् ।
अथ तद्गतगम्यं हि कालज्ञानमिहोच्यते ॥ १६० ॥
स्फुटार्कखेटान्तरजातनाड्यो-
रसाहताः काललवाः स्युरिष्टाः ।
उक्तेभ्य ऊनाभ्यधिका यदीष्टाः
खेटोदयो गम्यगतोऽन्यथास्तः ॥ १६१ ॥
प्रोक्तेष्टकालांशवियोगलिप्ताः खेटस्थितांशोदयभागभक्ताः ।
ग्रहार्कगत्यन्तरलिप्तिकाप्ता वक्रे जवैक्येन हृताः पुनस्ते ॥ १६२ ॥
लब्धो दिनाद्यो गतगम्यकाल-
स्तत्कालखेटार्कवशान्मुहुः सः ।
स्थिरो भवेत्संव्यवहारयोग्यः
स्पष्टः खगस्योद्गमनास्तयोर्हि ॥ १६३ ॥
अर्काल्पकत्वे मृदुखेचरस्य
पूर्वोदयस्यास्तमयः प्रतीच्याम् ।
अर्काधिकत्वे त्वथ शीघ्रगस्य

Digitized by Google

सूर्याल्पकत्वेऽस्तमयोऽस्ति चेन्द्राम् ॥ १६४ ॥
अर्काधिकत्वेऽभ्युदयः प्रतीच्या-
मित्थं तदेकावगमः स्वकालात् ।
शीघ्रेऽल्पके वा मृदुगेऽधिकेऽर्का-
त्प्रात्यस्तमुल्लङ्घ्य समुद्गमं यः ॥ १६५ ॥
ज्ञातुं प्रवृत्तोऽस्ति तदर्थमेनं
विशेषमाद्याभिमतं प्रवच्मि ।
प्रोक्तेष्टकालांशयुतैः कलाभिः
साध्यास्तदानीं दिवसा गतैष्याः ॥ १६६ ॥
अग्रेऽत्र तैः खेटसमुद्गमः स्यात्तदाथ चैवं मृदुगेऽल्पकेऽर्कात् ।
शीघ्रेऽधिके वोक्तवदेव पूर्वं प्रोक्तेष्टयुत्युत्थदिनैः सदास्तः ॥१६७॥
शीघ्रग्रहे वक्रिणि मन्दवत्स्यादस्तोदयान्तर्दिवसा अपीत्थम् ।
द्विघ्नैस्तु तैः कालखवैस्तदित्थं नोक्तं हि दृष्टैः प्रकृतं विहाय ॥१६८॥
खेटार्कजं वेत्थमिहानुपातात्स्थूलं हि तत्सन्निहितं तु सत्स्यात् ।
दूरे न तच्छीरविघात एवं नोक्तं विशेषानयनं मयार्थम् ॥ १६९ ॥
अप्युक्तावृजू प्रत्यगुद्गस्य वक्रां
गतिं प्राप्य तत्रैव यातः प्रतिष्ठाम् ।
ततः प्राक् समुद्गस्य वक्रावृजुत्वं
समासाद्य तत्रैव चास्तं प्रजेताम् ॥ १७० ॥

अत्रोपपत्तिः ।

उदयोऽस्तस्य न्यूनस्य पूर्वमधिकस्यानन्तरमिति तावत्सुप्रसिद्धं । क्षितिजोर्ध्वगो रात्रौ चेदृश्योऽन्यथा त्वदृश्यः अर्कादल्पे मन्दे तस्योदयानन्तरमर्कोदय इति शेषरात्रौ पूर्वदिश्युदयस्तदन्तरोपचयात् अधिके तु गतरात्रावेवं पश्चिमास्तस्त-

दन्तरापचयात् एवं शीघ्रस्य व्यत्ययेन सुगमं। अर्काधिके मन्दे भावी योग इति परमास्तोऽग्रे स्यात् तत्कालादुत्तरोत्तरं ग्रहा-र्कान्तरापचयः पूर्वमुपचयः तत्र तयोरन्तरे स्वेष्टाकलांशा उ-क्तकालांशा उदयास्तारम्भजाः। तत्र यदेष्टाः उक्ताधिकास्तदा तन्न्यूनस्थानेच्छयाऽग्रेऽस्तः अल्पे त्वधिकान्तरेच्छया पूर्वमस्तः एवमर्काल्पे मन्दे उत्तरोत्तरं अन्तरोपचयोऽग्रे पूर्वं त्वपचयः त-त्र यदोक्ताधिकाः इष्टास्तदा तन्न्यूनान्तरेच्छया पूर्वमुदयोऽल्पे त्वधिकान्तरेच्छयाग्रे तदुदयः एवं शीघ्रेऽर्काधिकेऽपि तयोरन्तरो-पचयोऽग्रे पूर्वं त्वपचयस्तत्रोक्ताधिके स्वेष्टे तन्न्यूनान्तरापेक्षया पूर्वमुदयोऽल्पे त्वधिकान्तरेच्छयाग्रे समुदयश्च एवमर्काल्पे शीघ्रे उत्तरोत्तरं तदन्तरापचयादस्त एवाग्रे तत्रोक्तादिष्टस्याल्पत्वे-ऽधिकान्तरस्थानेच्छया पूर्वमस्तोऽधिकत्वे तन्न्यूनस्थानेच्छयाग्रेऽ-स्तश्चेत्युपपन्नं यथोक्तम्। एवं मन्देऽधिके शीघ्रेऽल्पे वार्कात्तदा तयोर्योगः परमास्तसञ्ज्ञोऽग्रे स्यात् तत्र रविर्मन्देन सह संयुज्य ततो मन्दादग्रेऽपि कालांशजस्वेचांशान्तरित उदयार्थं परमास्तं यावत्तयोः प्रथमान्तरं स्वेष्टकालांशास्तत उक्ता इति तद्युत्युत्थ-दिनैरुदयः स्वकालात्परमास्तमुल्लङ्घ्येति च स्पष्टं। एवमत्र स्व-कालादस्तस्थानं युत्युत्थदिनैरर्थादिष्टतसंस्थं स्यादित्युपपन्नं सर्वम्॥

इत्थं कालांशतुल्याच्च ग्रहार्कान्तरतः कृतम्।
साधनं स्थूलकालस्य तत्रार्कादृग्ग्रहावधि॥ १७१॥
यद्यन्तरं कालभागाधिकं स्यात्तर्हि तद्दिने।
रात्रावत्र ग्रहो दृश्यः स्वदृश्ये समये किल॥ १७२॥
तदान्यथास्तरात्रौ कालांशाभ्यधिकान्तरात्।
दृश्यः खेटोऽथ वास्तः स्यात्तदल्पान्तरतस्तथा॥ १७३॥

अगस्त्यलुब्धकब्रह्महृदयाभिजिदिन्द्रभे ।
चित्रादित्यानिलर्क्षे च कालांशा विश्वसंमिताः ॥ १७४ ॥
भगार्यमाश्विनीद्वीशमघाधात्र्भवासवे ।
हस्तश्रवणयोर्भागाः शक्राः स्युः सूर्यसंमताः ॥ १७५ ॥
अग्निरुद्राहिमित्राम्बुवैश्वदैवतमूलभे ।
तिथ्यंशाः स्युः पुष्यमृगयमभानां तु मूर्छनाः ॥ १७६ ॥
शेषभानां घनाः १७ कालभागास्तैः स्वोदयाङ्गतः ।
लग्नं स्वोदयभानुः स्यात्खास्तलग्नाद्दृणाभिधम् ॥ १७७ ॥
लग्नं तैरेव भागैः स्यादस्तभानुश्च षड्भयुक् ।
स्वेष्टसूर्यान्तरे लिप्ता रविभुक्त्युद्धृताः फलम् ॥ १७८ ॥
दिनाद्यं गतगम्यं स्यादिष्टसूर्येऽधिकोनके ।
स्वस्वार्कोदयतो भस्योदयास्तावुदितौ यतः ॥ १७९ ॥
यत्राधिकोऽस्तभानुस्तु यस्य स्वोदयभानुतः ।
सौम्येषोरतिदैर्घ्यात्स्यादिनास्तन्नवशान्न हि ॥ १८० ॥
कथं चित्तत्र तस्यास्तः किं तु भूजवशाद्भवेत् ।
अभिजिद्ब्रह्महृदयं स्वातीवैष्णववासवाः ॥ १८१ ॥
अहिर्बुध्न्यमुदक्स्थत्वान्न लुप्यन्तेऽर्करश्मिभिः ।
व्यक्षोत्तरे तु कालांशाधिकोत्तरशरान्तरे ॥ १८२ ॥
उक्तास्तेऽप्यर्कतो बिम्बं दूरेऽस्तत्न लुप्यते ।
भानामत्रोदयः प्राच्यां प्रतीच्यामस्त ईरितः ॥ १८३ ॥
सौम्ये स्पष्टापमो लम्बाधिकस्तद्भं सदोर्ध्वगम् ।
गर्भभूजात्तथाधःस्तद्याम्यस्पष्टापमोक्तितः ॥ १८४ ॥
अथात्र शुक्लप्रतिपद्दिनेऽस्तं-
गते रवौ तौ शशिनिम्नरश्मी ।

Digitized by Google

साध्यौ स्फुटौ चन्द्रमसश्च पात-

स्ततः शरः स्यात्खलु सौम्ययाम्यः ॥ १८५ ॥

स्पष्टापमश्चाथ विलग्नकं तत्कोन्द्रं च दृक्क्षेप उदग्यमाख्यः ।

यथोक्तरीत्या गणकेन कार्यास्तथेन्दुबिम्बीयनतोन्नतांशाः ॥ १८६ ॥

त्रिप्रश्नरीत्याथ ततः प्रसाध्य-

इनास्तनश्चन्द्रमसोऽस्तकालः ।

घट्यादिकः षड्गुणितः स चेत्स्यात्

कालांशकेभ्योऽभ्यधिकस्तदानीम् ॥ १८७ ॥

सुसूक्ष्मदृग्ग्राह्यतिरेष इन्दुः

दृश्योऽखिलानन्दकरो नृदृश्यः ।

नैवान्यथा किं तु तदग्रिमे वा-

दसंगतं चोर्ध्वमितास्तकालात् ॥ १८८ ॥

यद्युक्तकालांशकतोऽल्पकेऽपि

वदत्यखर्वं स्वकुगर्वधृष्टः ।

जडो जडांशोरवलोकनं यः

कस्योपहास्यो न नरस्य स स्यात् ॥ १८९ ॥

...कवत्प्रतिपत्प्रान्तम्लानदर्शननिर्णयाम् ।

...र्यं ये वदन्त्यस्ते तदर्थं भ्रष्टपित्तस्य तु ॥ १९० ॥

स्तकालात्परतोऽथ पूर्वमास्तकाले प्रतिपद्विरामः ।

...स्तदस्ते च यथोक्तकस्मात्संदर्शनादर्शनकन्तु मुख्यम् ॥ १९१ ॥

चन्द्रोदयात्प्राक्परतः स चेत्स्यादास्तकाले नियतं तु तत्र ।

अस्तेऽग्रिमे दर्शनकं तथा स्याददर्शनं पूर्वभवेऽस्तकाले ॥ १९२ ॥

उदयास्तकालस्थयो यद्यन्तः प्रतिपत्तिथेः ।

तत्रस्याद्दर्शनादेवाग्रिमास्ते निर्णयो न हि ॥ १९३ ॥

Digitized by Google

अगस्त्यलुब्धकब्रह्महृदयाभिजिदिन्द्रभे ।
चित्रादित्यानिलर्क्षे च कालांशा विश्वसंमिताः ॥ १७४ ॥
भगार्यमाश्विनीद्वीशमघाधाहभवासवे ।
हस्तश्रवणयोर्भागाः शक्राः स्युः सूर्यसंमताः ॥ १७५ ॥
अग्निरुद्राहिमित्राम्बुवैश्वदैवतमूलभे ।
तिथ्यंशाः स्युः पुष्यमृगयमभानां तु मूर्च्छनाः ॥ १७६ ॥
शेषभानां घनाः १७ कालभागास्तैः खोदयाकृतः ।
लग्नं खोदयभानुः स्यात्खास्तलग्नाह्वयाभिधम् ॥ १७७ ॥
लग्नं तैरेव भागैः स्यादस्तभानुश्च षड्भयुक् ।
खेष्टसूर्यान्तरे लिप्ता रविभुक्त्युद्धृताः फलम् ॥ १७८ ॥
दिनाद्यं गतगम्यं स्यादिष्टसूर्येऽधिकोनके ।
खखार्कोदयतो भस्योदयास्तावुदितौ यतः ॥ १७९ ॥
यत्राधिकोऽस्तभानुस्तु यस्य खोदयभानुतः ।
सौम्येषोरतिदैर्घ्यात्स्याद्दिनास्तत्वशान्न हि ॥ १८० ॥
कथं चित्तत्र तस्यास्तः किं तु भूजवशाद्भवेत् ।
अभिजिद्ब्रह्महृदयं स्वातीवैष्णववासवाः ॥ १८१ ॥
अहिर्बुध्न्यमुदक्स्थत्वान्न लुप्यन्तेऽर्करश्मिभिः ।
व्यक्षोत्तरे तु कालांशाधिकोत्तरशरान्तरे ॥ १८२ ॥
उक्तास्तेऽप्यर्कतो बिम्बं दूरेऽस्तत्र लुप्यते ।
भानामत्रोदयः प्राच्यां प्रतीच्यामस्त ईरितः ॥ १८३ ॥
सौम्ये स्पष्टापमो लम्बाधिकस्तद्भं सदोर्ध्वगम् ।
गर्भभूजात्तथाधःस्तद्याम्यस्पष्टापमोक्तितः ॥ १८४ ॥
अथात्र शुक्लप्रतिपद्दिनेऽस्तं-
गते रवौ तौ शशिनिम्नरश्मी ।

Digitized by Google

साध्यौ स्फुटौ चन्द्रमसश्च पात-
स्ततः शरः स्यात्खलु सौम्ययाम्यः ॥ १८५ ॥
स्पष्टापमश्चाथ विलग्नकं तत्केन्द्रं च दृक्षेप उदग्यमाशः ।
यथोक्तरीत्या गणकेन कार्यास्तचेन्दुबिम्बीयनतोन्नतांशाः ॥ १८६ ॥
त्रिप्रश्नरीत्याथ ततः प्रसाध्य-
इनास्ततश्चन्द्रमसोऽस्तकालः ।
घट्यादिकः षड्गुणितः स चेत्स्यात्
कालांशकेभ्योऽभ्यधिकस्तदानीम् ॥ १८७ ॥
सुसूक्ष्मदृक्शक्तनिरीक्ष्य इन्दुः
दृश्योऽखिलानन्दकरो नृदृश्यः ।
नैवान्यथा किं तु तदग्रिमे वा-
दसंभवं चोर्ध्वमिनास्तकालात् ॥ १८८ ॥
यद्युक्तकालांशकतोऽल्पकेऽपि
वदत्यखर्वं स्वकुगर्वधृष्टः ।
जडो जडांशोरवलोकनं यः
कस्योपहास्यो न नरस्य स स्यात् ॥ १८९ ॥
उक्तवत्प्रतिपत्प्रान्त्यस्थानदर्शननिर्णयात् ।
निर्णयं ये वदन्त्यस्ते तदर्थं स्पष्टविन्नस्य तु ॥ १९० ॥
यदस्तकालात्परतोऽथ पूर्वमासन्नकाले प्रतिपद्विरामः ।
इन्दोस्तदस्ते च यथोक्तकस्यात्संदर्शनादर्शनकन्तु मुख्यम् ॥ १९१ ॥
अर्कोदयात्प्राक्परतः स चेत्स्यादासन्नकाले नियतं तु तत्र ।
अस्तेऽग्रिमे दर्शनकं तथा स्याददर्शनं पूर्वभवेऽस्तकाले ॥ १९२ ॥
उदयासन्नकालस्थो यद्यन्तः प्रतिपत्तिथेः ।
तत्रस्यादर्शनादेवाग्रिमास्ते निर्णयो न हि ॥ १९३ ॥

Digitized by Google

तत्रस्थदर्शनादेवं प्राग्भवेऽस्ते न निर्णयः ।
किं तु तद्व्यत्ययाद्दाच्यो दर्शनादर्शनक्रमात् ॥ १९४ ॥
सारण्यामङ्कपत्रस्थैर्ज्ञेयमित्थं स्वयुक्तितः ।
उपहास्योऽन्यथा चन्द्रादेशे खे निर्मले नरः ॥ १९५ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके उदयास्ता-
धिकारः ॥

अथ पर्वसम्भवाधिकारः ।

अथेन्दुभान्वोर्ग्रहणं प्रवक्तुं तत्सम्भवं प्राक् प्रवदामि सम्यक् ।
यज्ज्ञानतस्तद्गणितप्रयासः कृतो वृथा नैव भवेद्बुधैः ॥ १ ॥
सपातचन्द्रस्य भुजांशकाश्चेदिन्द्राल्पकाः स्युर्ग्रहसम्भवः स्यात् ।
पूर्णान्तकाले तु तदा हिमांशोरेवं रवेर्दर्शविरामकाले ॥ २ ॥
तत्कालजानां नतनाडिकानां गृहादिको यः किल वेदभागः ।
तदूनयुक् प्राक्परगे नतेऽर्कस्तद्दृग्वा मध्यनतांशका ये ॥ ३ ॥
तेषां रसांशेन सुसंस्कृताः स्युः स्फुटाः सपातेन्दुभुजांशकास्ते ।
नगाल्पकाश्चेद्ग्रहसम्भवः स्याद्रवेरिदं सद्ग्रहणेति बोध्यम् ॥ ४ ॥
मासे क्षेपो भादिकः पातयुक्तो
चन्द्रे भूः खं खाब्धयः पञ्चचन्द्राः । १ । ० । ४० । १५ ।
मासैः षड्भिः पक्षयुक्तैर्निर्वा
पक्षे वा तत्सम्भवः संविलोक्यः ॥ ५ ॥
दृक्सूत्रसंस्थौ भवतः कुभेन्दू भूपृष्ठदेशेऽपि यतः सदातः ।
स्यात्पूर्णिमान्ते ग्रहणं सुधांशोर्नैवं रवेर्दर्शविरामकाले ॥ ६ ॥
रवेश्च तस्मात्स्फुटदर्शकाले सोऽत्र स्फुटो लम्बनसंस्कृतो यः ।
दृक्सूत्रसंस्थौ रविशीतरश्मी यतः स्फुटे दर्शविरामकाले ॥ ७ ॥
विधोः पर्वान्तकालश्चेद्रात्रौ सूर्यस्य चेद्दिवा ।

विलोक्यं ग्रहणं तथान्यथाप्यत्र स्थितेर्वशात् ॥ ८ ॥
उदीरितं यद्ग्रहणे रवीन्द्वोस्तिथौ पुनर्लम्बनवत्स्फुटत्वे
श्रीजिष्णुजार्यैर्नतकर्म तत्र युक्तिं न पश्यामि परां खगोले ॥ ९ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके ग्रहणसम्भवाधिकारः ॥

अथ चन्द्रग्रहणाधिकारः।

अथात्र षड्भान्तरितौ लवाद्यैस्तुल्यौ स्फुटौ सूर्यविधू यदा स्तः।
स पूर्णिमान्तोऽस्त्यसकृत्स एव चन्द्रग्रहार्थं प्रथमं प्रसाध्यः ॥ १ ॥
तत्कालजाता रविचन्द्रपाता ज्ञेया रवीन्द्वोः श्रवणौ स्फुटौ च।
तथैव दृक्सूत्रमितिस्तदुत्थं दृक्स्पष्टबिम्बं हि कलाद्यमिन्दोः ॥२॥
विधोः कलाद्यो विशिखः पुरावत्तथैव भूभानयनं हि सूक्ष्मम्।
इत्थं विदित्वा प्रथमं ग्रहज्ञैः कार्यं हि चन्द्रग्रहणं निशायाम् ॥ ३ ॥
तरणिकिरणसङ्गादेष पानीयपिण्डो
दिनकरदिशि चञ्चच्चन्द्रिकाभिश्चकास्ति।
तदितरदिशि नैवं सर्वदा शीतभानु-
र्घट इव निजमूर्त्तिच्छाययैवातपस्थः ॥ ४ ॥
यच्चन्द्रबिम्बीयसुगोलखण्डं
भूसम्मुखं भूस्थितदृष्टियोग्यम्।
नान्यच्च तद्दर्शनयोग्यबिम्बं
स्यात्पूर्णिमान्ते सकलं हि शुक्लम् ॥ ५ ॥
चेदर्कषड्भान्तरभूमिभाया बहिर्गतं तद्विधुबिम्बमस्ति।
यदा कुभान्तर्गतमिन्दुबिम्बं तदा भवेत्तद्ग्रहणे खशुक्लम् ॥ ६ ॥
यद्दर्शनानर्हमिहास्ति तच्च
विचारणानर्हमपीति वेद्यम्।

Digitized by Google

स्यात्तत्रोदयास्तक्षितिजाद्यदोर्ध्वं
शशाङ्कबिम्बं किल पूर्णिमान्ते ॥ ७ ॥
अर्कस्ततः षड्भमितान्तरे च यदा भवेत्तत्क्षितिजादधस्तात् ।
तदा कुभाच्छन्नमिवेन्दुबिम्बं भूसंस्थितः पश्यति पूर्वदृष्टम् ॥ ८ ॥
नन्वत्र शीतांशुकरप्रकाशात्कुभाविनाशो न कथं भवेत्तत् ।
शृणु त्वमिन्दोर्न सितं स्वतस्तद्यतो भवेदर्ककरप्रसङ्गात् ॥ ९ ॥
कुगोलरुद्धार्ककरा न चन्द्रे पतन्ति तस्मादसितः सुधांशुः ।
कुभागतं तं कथयन्ति तज्ज्ञाः परस्परं तौ स्वयुतौ कुभेन्दू ॥ १० ॥
अर्कस्य बिम्बगोलोऽत्र महानल्पस्ततः सदा ।
भूमिगोलोऽथ तेनास्ति सूच्यग्रा भूमिभानिशम् ॥ ११ ॥
अतीत्य चन्द्रकक्षां च दूरं सा हि बहिर्गता ।
इत्थं गणितरीत्यास्ति प्रसिद्धं गोलविन्नृणाम् ॥ १२ ॥
भूछायान्तर्गतानां च रात्रिः स्याद्रव्यदर्शनात् ।
रात्रिरूपा च सा तां च कथयन्ति तमोऽभिधाम् ॥ १३ ॥
अतस्तद्ग्रहणे चन्द्रं पिधत्ते तद्भ्रमाच्च यैः ।
चन्द्रपातो गृहीतोऽत्र तन्मतं नैव सम्मतम् ॥ १४ ॥
अर्कग्रहेऽपि चन्द्रस्य छायासंस्थो न पश्यति ।
पिधानात्सूर्यबिम्बं च स्वछायान्तर्गतेन्दुना ॥ १५ ॥
स एव छादको युक्तो योऽस्ति दृष्ट्यवरोधकृत् ।
तन्दुपातस्तथा किं तु तत्त्वान्मिथ्याग्रहस्तु सः ॥ १६ ॥
सुनिर्मले रूपविहीनितेन्दुगोले रवेर्नैव करावरोधः ।
दृष्टोऽस्ति तद्गोलजवृत्तयोग आयामविस्तारविवर्जितोऽतः ॥ १७ ॥
करावरोधेन विना विरूपः कथं पिधत्ते च सहस्ररश्मिम् ।
विरूपगोलावयवा विरूपाः पातस्य रूपं तु कथं तदस्मात् ॥ १८ ॥

Digitized by Google

ग्रहणादन्यकालेऽपि कथं न ग्रसतीह सः ।
पातस्थानस्थिते ग्राह्ये तद्वशात्स ग्रहस्ततः ॥ १९ ॥
वृत्तसंपातराहुस्तु ग्राहकं तनुमाश्रयन् ।
ग्राह्यमाच्छादयत्येवं श्रुतिस्मृत्यविरोधतः ॥ २० ॥
शिरोमणौ समाधानं कुर्वन्ति तदसद्ध्रुवम् ।
यतो ग्राहकबिम्बाच्च बहिः पातेऽपि स ग्रहः ॥ २१ ॥
स्वभान्तर्गत एवेन्दुः पिधत्तेऽर्कं हि तेन वै ।
अर्थसिद्धं तु तच्छायाः छादकत्वं रविग्रहे ॥ २२ ॥
इन्दोस्तदस्ति भूभाया इत्यमार्यैः पुरातनैः ।
ग्रहद्वयेऽपि निर्णीतं तिमिरावरणं यतः ॥ २३ ॥
अतस्तत्तम एवात्र राहुरावरणं किल ।
चन्द्रार्कग्रहणे यस्य श्रुतिस्मृत्यादिषूदितः ॥ २४ ॥
गच्छन्प्राङ्मुखो यस्मात्प्रवेशं कुरुते शशी ।
कुभान्तः पूर्णिमान्ते च स्पर्शः प्राक् तेन जायते ॥ २५ ॥
मोक्षः पश्चाच्छशाङ्कस्य ग्रहणेऽथ रविग्रहे ।
स्पर्शः प्रत्यक् विमुक्तिः प्राक् जायते तरणेः सदा ॥ २६ ॥
रवेरधःस्थितश्चन्द्रो यतः पश्चिमतः सदा ।
एत्य प्राग्याति सञ्छाद्य घनवद्रविमण्डलम् ॥ २७ ॥
पारम्पर्यात्कुभाज्ञानमसम्यक्चात्र सत्कृतम् ।
अतो युक्तियुतं तद्धि गोलं ज्ञात्वा वदाम्यहम् ॥ २८ ॥
इनावनीव्यासवियोगखण्डं भुजोऽर्ककर्णः श्रवणश्च कोटिः ।
तद्वर्गयोरन्तरमूलमेवं ज्ञात्यं हि भानयनप्रसिद्ध्यै ॥ २९ ॥
कुखण्डनिघ्नः श्रवणो भुजाप्तः
कुगर्भतः स्याच्छितिभागदैर्घ्यम् ।

कुखण्डकोट्योनिहतिर्भुजाप्ता

कुपृष्ठतः स्यात्क्षितिभागपृष्ठम् ॥ ३० ॥

कुभागदैर्घ्यक्षितिखण्डवर्गान्तरात्पदं वा क्षितिभागपृष्ठम् ।

कोट्याहतं कर्णहृतं कुखण्डं लब्धं भवेद्भूसदृशप्रमाणम् ॥ ३१ ॥

कुखण्डघ्नीतद्युतिकर्णवर्गवियोगमूलं तदिहाद्यसंज्ञम् ।

आद्योनितं तत्क्षितिभागपृष्ठमन्त्यं च तद्भूसदृशेन निघ्नम् ॥ ३२ ॥

कुभागपृष्ठेन हृतं फलज्या स्याद्दान्त्यसंज्ञं तु भुजेन निघ्नम् ।

कर्णेन भक्तं हि फलज्यकैव स्याद्योजनैः सा त्रिगुणेन निघ्नी ॥ ३३ ॥

भक्तेन्दुकर्णेन फलस्य चापं द्विघ्नं कुभाव्यास इहेन्दुगोले ।

कक्षास्थलिप्तामयचापरूपः खगाद्यलिप्तामयपङ्क्तिसंस्थः ॥ ३४ ॥

सद्गोलजत्वेनसुसूक्ष्मरीत्या सूर्याच्च षड्भान्तरितः सदैव ।

तद्बिम्बकेन्द्रं तु तदर्द्धचिह्ने यदर्कगत्या भ्रमतोन्द्रकाष्ठाम् ॥ ३५ ॥

या भादतोर्ध्वाधरमध्यसूत्रात्पूर्वैस्तु तिर्यग् ह्यृजुसूत्ररूपा ।

पूर्वोदितात्सूक्ष्मतरां कुगर्भात्तां चेन्दुकर्णान्तरितां वदामि ॥ ३६ ॥

आद्योक्तस्थूलभाकोटाविय कर्णस्वरूपिणी ।

अतः कर्णगुणाद्योक्तकुभा कोटिहृता स्फुटा ॥ ३७ ॥

यद्वा कर्णघ्नभूखण्डं भुजघ्नेन्दुश्रवो*नितम् ।

कोट्यर्द्धहृत्स्फुटा त्रिज्याघ्नीन्दुकर्णहृता च सा ॥ ३८ ॥

तच्चापं स्थूलभा ते द्वे कुभे चाद्यात्परिस्फुटे ।

अर्कभूदृग्गोलद्वादधः किरणसङ्क्रमात् ॥ ३९ ॥

कुगर्भतो दूरतरः शशाङ्कः

समीपवर्त्ती च सहस्रभानुः ।

यथायथा स्यादिह चन्द्रगोले

* अकारान्तोऽपि श्रवस्तेन श्रवोनितमिति साधु ।

तथा तथाल्पा क्षितिभा सदेयम् ॥ ४० ॥
तद्वैपरीत्ये त्वधिका द्वयोस्त्वेदूरस्थितत्वे निकटस्थितत्वे।
स्यात्तारतम्याद्रविचन्द्रसिद्धमध्याल्पयकर्णोद्भवभूमिभातः ॥ ४१ ॥
अयुक्तां कुभामाद्यरीत्या प्रदृष्ट्वा
कृता रङ्गनाथस्य पुत्रेण सूक्ष्मा।
निजे सार्वभौमाभ्रये या स्वबुद्ध्या
ब्रवीम्यत्र तां तन्मुखोक्त्यैव सम्यक् ॥ ४२ ॥
भूव्यासवर्गौ रविबिम्बभक्तः फलोनयुग्भूमिजविस्तृती ये।
तद्धातपादस्य पदाद्यहीनसूर्येन्दुकर्णौ भवतस्तदा तौ ॥ ४३ ॥
फलेन हीनं रविबिम्बमिन्दुकर्णाहतं भास्करकर्णभक्तम्।
लब्धेन हीनं फलमत्र सूक्ष्मा भवेत्कुभाविस्तृतिरिन्दुमार्गे ॥ ४४ ॥
इति तन्न मतं सदस्ति यस्माच्छितिभा तस्य मते तु नेन्दुमार्गे।
तदुदीरितरीतितः कुभाग्रं शशिमार्गादध एव सर्वदातः ॥ ४५ ॥
इह नावरणं कुभा विधोस्तद्ग्रहणं तज्जनितं कथं भवेच्च।
अथ मूढपरम्पराप्रसिद्ध्या शशिपाताश्रय एव तस्य नान्यः ॥ ४६ ॥
यत्तत्कृतं भानयनं विभाव्यमत्यादरेणार्यवरैस्तदत्र।
सद्गोलजत्वेत्रविचारदक्षैः किं तद्विरोधेन ममास्ति लभ्यम् ॥ ४७ ॥
इनेन्दुबिम्बग्रहणादिनेन्द्वोः
कर्णस्थलेऽत्रोदितमाद्यरीत्या।
यत्सुन्दरेऽप्यानयनं कुभायाः
स्वल्पान्तरात्तद्धि ततोऽति सम्यक् ॥ ४८ ॥
यतः स्वल्पान्तरात्कर्णात्कर्णो यद्गुणितो भवेत्।
तथा तद्गुणितं बिम्बाद्बिम्बं चन्द्रार्कयोः क्रमात् ॥ ४९ ॥
अथोपपत्तिः।

Digitized by Google

कुखण्डकोट्योनिहतिर्भुजाप्ता
कुपृष्ठतः स्यात्क्षितिभागपृष्ठम् ॥ ३० ॥
कुभाग्रदैर्घ्यक्षितिखण्डवर्गान्तरात्पदं वा क्षितिभागपृष्ठम् ।
कोट्याहतं कर्णहृतं कुखण्डं लब्धं भवेद्भूसदृशप्रमाणम् ॥ ३१ ॥
कुखण्डशीतद्युतिकर्णवर्गवियोगमूलं तदिहाद्यसंज्ञम् ।
आद्योनितं तत्क्षितिभागपृष्ठमन्त्यं च तद्भूसदृशेन निघ्नम् ॥ ३२ ॥
कुभागपृष्ठेन हृतं फलज्या स्याद्वान्त्यसंज्ञं तु भुजेन निघ्नम् ।
कर्णेन भक्तं हि फलज्यकैव स्याद्योजनैः सा त्रिगुणेन निघ्नी ॥ ३३ ॥
भक्तेन्दुकर्णेन फलस्य चापं द्विघ्नं कुभाव्यास इहेन्दुगोले ।
कक्षास्थलिप्तामयचापरूपः स्वग्राह्यलिप्तामयपङ्क्तिसंस्थः ॥ ३४ ॥
सद्गोलजत्वेऽत्र सुसूक्ष्मरीत्या सूर्याच्च षड्भान्तरितः सदैव ।
तद्बिम्बकेन्द्रं तु तदर्द्धचिह्ने यदर्कगत्या भ्रमतीन्द्रकाष्ठाम् ॥ ३५ ॥
या भाहतोर्ध्वाधरमध्यसूत्रात्पूर्वैस्तु तिर्यग् ह्यृजुसूत्ररूपा ।
पूर्वोदितात्सूक्ष्मतरां कुगर्भात्तां चेन्दुकर्णान्तरितां वदामि ॥ ३६ ॥
आद्योक्तस्थूलभाकोटावियं कर्णस्वरूपिणी ।
अतः कर्णगुणाद्योक्तकुभा कोटिहृता स्फुटा ॥ ३७ ॥
यद्वा कर्णघ्नभूखण्डं भुजघ्नेन्दुश्रवो*नितम् ।
कोट्यर्द्धहृत्स्फुटा त्रिज्याघ्नीन्दुकर्णहृता च सा ॥ ३८ ॥
तच्चापं स्थूलभा ते द्वे कुभे चाद्यात्परिस्फुटे ।
अर्कभूदेहगोलर्द्धादधः किरणसङ्गमात् ॥ ३९ ॥
कुगर्भतो दूरतरः शशाङ्कः
समीपवर्त्ती च सहस्रभानुः ।
यथायथा स्यादिह चन्द्रगोले

---

* अकारान्तोऽपि श्रवस्तेन श्रवोनितमिति साधु ।

Digitized by Google

तथातथाऽल्पा क्षितिभा सदेयम् ॥ ४० ॥
तद्वैपरीत्ये त्वधिका द्वयोस्तद्दूरस्थितत्वे निकटस्थितत्वे ।
स्यात्तारतम्याद्रविचन्द्रसिद्धमध्याल्पयकर्णोद्भवभूमिभातः ॥ ४१ ॥
अयुक्ता कुभामाद्यरीत्या प्रदृष्टा
कृता रङ्गनाथस्य पुत्रेण सूक्ष्मा ।
निजे सार्वभौमाग्रये या स्वबुद्ध्या
ब्रवीम्यत्र तां तन्मुखोक्त्यैव सम्यक् ॥ ४२ ॥
भूव्यासवर्गौ रविबिम्बभक्तौ फलोनयुग्भूमिजविस्तृती ये ।
तद्व्यासपादस्य पदाद्यहीनसूर्येन्दुकर्णौ भवतस्तदा तौ ॥ ४३ ॥
फलेन हीनं रविबिम्बमिन्दुकर्णाहतं भास्करकर्णभक्तम् ।
लब्धेन हीनं फलमत्र सूक्ष्मा भवेत्कुभाविस्तृतिरिन्दुमार्गे ॥ ४४ ॥
इति तन्न मतं सदस्ति यस्मात्क्षितिभा तस्य मते तु नेन्दुमार्गे ।
तदुदीरितरीतितः कुभाग्रं शशिमार्गादध एव सर्वदातः ॥ ४५ ॥
इह नावरणं कुभा विधोस्तद्ग्रहणं तज्जनितं कथं भवेच्च ।
अथ मूढपरम्पराप्रसिद्ध्या शशिपाताश्रय एव तस्य नान्यः ॥ ४६ ॥
यत्तत्कृतं भानयनं विभाव्यमत्यादरेणार्यवरैस्तदत्र ।
सद्गोलजल्पेत्रविचारदक्षैः किं तद्विरोधेन ममास्ति लभ्यम् ॥ ४७ ॥
इनेन्दुबिम्बग्रहणादिनेन्द्वोः
कर्णस्थलेऽत्रोदितमाद्यरीत्या ।
यत्सुन्दरेऽप्यानयनं कुभायाः
स्वल्पान्तरात्तद्धि ततोऽति सम्यक् ॥ ४८ ॥
यतः स्वल्पान्तरात्कर्णात्कर्णौ यद्गुणितौ भवेत् ।
तथा तद्गुणितं बिम्बाद्बिम्बं चन्द्रार्कयोः क्रमात् ॥ ४९ ॥

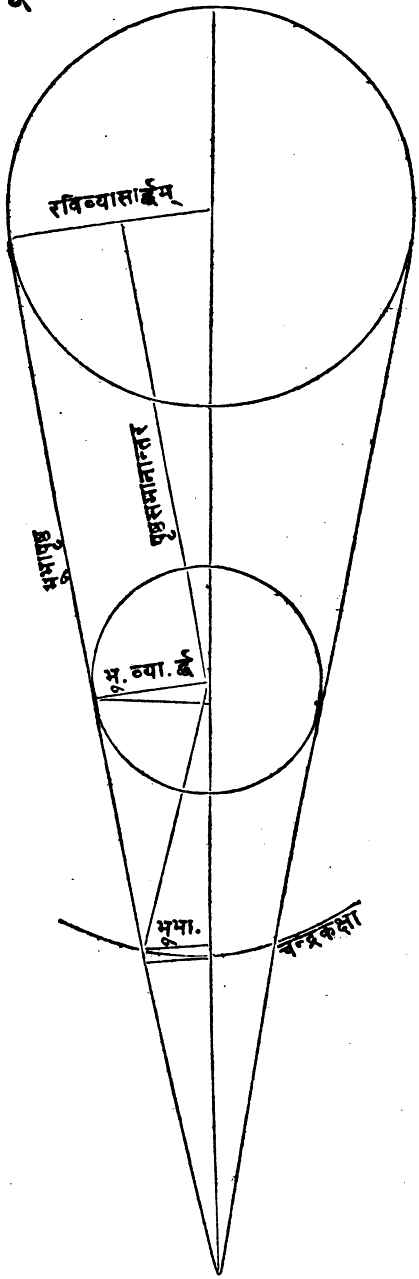
अथोपपत्तिः ।

Digitized by Google

रविबिम्बगोलकेन्द्राद्रविकर्णान्तरे भूगोलकेन्द्रं। तत्र ये र-
विकिरणा भूम्यवरुद्धाः भूम्यग्रे न प्रभवन्तीति तदभावाद्विषय-
योऽन्धकार एव नीलरूपवान् रव्यदर्शनाद्रात्रिसंज्ञको भूच्छा-
याशब्देनोच्यते। सा च छायैवं। रविबिम्बगोलाद्भूगोलस्याल्प-
परिमाणत्वाद्रविबिम्बगोलपृष्ठादासमन्ताद्भिःसृतानां किरणानां
भूगोलपृष्ठस्पर्शेनागतानामग्रे तत्सम्बन्धः स्यादेव तच्चात्र भूच्छा-
याग्रचिह्नं स्यात्। रविकिरणैराच्छादितो भूगोलोऽस्तीति त-
त्स्पृष्टकिरणैर्वृत्तसूचीखातस्वरूपं भूच्छायास्वरूपं सिद्धं तच्चासमा-
न्तायन्मार्गे भूपृष्ठस्पृष्टाः किरणास्तन्मार्गेण यद्भूमौ वृत्तमुत्पन्नं
तत्तत्र मुखं तद्वृत्तकेन्द्राद्भूच्छायाग्रावधिको वेधश्च किरणानाम-
न्तःकिरणसम्बन्धाभावाद्वृत्तसूच्यग्राकारा दीर्घा छायैवास्ति
किरणाद्बहिस्तु सर्वत्र किरणसम्बन्धान्न छाया। चन्द्रकक्षा-
गोले यः छायाविस्तारः स एव चन्द्रग्रहणार्थमुपयुक्तः तज्ज्ञा-
नार्थं रविबिम्बगोलकेन्द्राद्भूगोलकेन्द्रस्पृक् भूच्छायाग्रावधिकं
दीर्घं सूत्रं संविधेयं तन्मध्यसूत्रं। तच्चार्कबिम्बभूगोलपृष्ठयोर्य-
त्र स्पृष्टं तत्र तयोः स्वस्वपृष्ठकेन्द्रं स्यात्। तत्केन्द्रात्स्वस्वगो-
लपृष्ठे तद्गोलपरिधिचतुर्थांशेन चापरूपेण यद्वृत्तं तत्तत्स्वस्वपृ-
ष्ठार्द्धवृत्तं स्यात्। अथ रविबिम्बगोले पृष्ठार्धवृत्तादूर्ध्वं यद्गो-
लखण्डं तद्भूच्छायासिद्ध्यर्थं बाधितमेव तत्किरणानां भूसम्ब-
न्धाभावात्। अथ पृष्ठार्द्धवृत्ते विचारः। स यथा। रविबिम्ब-
गोलकेन्द्रात्तत्पृष्ठार्द्धवृत्तप्रदेशपर्यन्तं रविबिम्बगोलव्यासार्द्ध-
मितं सूत्रं भुजरूपम्। ततः कोटिरूपं मध्यसूत्रसमानान्तरात्वं
यत्सूत्रं तत्तु तत्प्रदेश एव स्पृष्टं नान्यत्र परं तदपि प्रकृते न
कार्यक्षमं सर्वत्र समान्तरितत्वेन तस्य मध्यसूत्रेण सह सम्ब-

न्धाभावात्। अथ यच्च कोटिरूपं तदपि यद्रविबिम्बगोलपृष्ठा-र्द्धवृत्ताद्भूगोलपृष्ठार्द्धवृत्तस्पृक् ऋजुसूत्रं मध्यसूत्रे स्पृशति। ता-दृशं तु पृष्ठार्द्धवृत्ताधःप्रदेशेन चापरूपेणावरोधान्न कथमपि स्यात् यदि तु प्राचीनोक्तिवद्दलादिविधीयते तदपि विना गोलपृ-ष्ठभेदं नोपपन्नमिति न स्वकार्यक्षमं तद्रीत्या किरणानामसम्भ-वात्। अतो रविबिम्बगोलपृष्ठार्द्धवृत्तादपि किरणानां भूसम्ब-न्धाभावात्ततो छायासम्भावितत्वच्छायाज्ञानं मूढैः कल्पितम्। अथ रविबिम्बगोलभूगोलपृष्ठार्द्धवृत्ताधःप्रदेशात्तत्तद्गोलकेन्द्राद्भुज-रूपान्तराग्रस्थितायत्कोटिरूपं किरणसूत्रं मध्यसूत्रस्पर्शनार्थं तत्तु योग्यं स्यादेव। यतो गोलकेन्द्राद्गोलपृष्ठप्रदेशपर्यन्तं गो-लव्यासार्द्धमितं भुजरूपं प्रकल्प्य ततो यदृजुसूत्रं कोटिरूपं त-त्तु तद्गोलपृष्ठे तत्प्रदेश एव स्पृष्टं नान्यत्रेति सुप्रसिद्धतरम्। अ-त्रोर्ध्वाधःस्थत्वं तु स्वस्थानादूरासन्नस्थित्या बोध्यम्। तदर्थमेकं ऋजुसूत्रं पृष्ठसूत्रसंलग्नं यथा रविबिम्बगोलभूगोलपृष्ठप्रदेशयोः स्पृष्टं सन्मध्यसूत्रं यत्र स्पृशति तथा तद्विधाय तत्सूत्रं रविबिम्ब-गोलभूगोलपृष्ठयोर्यत्र स्पृष्टं तत्र क्रमेण रविभूसंज्ञे चिह्ने कार्ये। अथ तच्च सूत्रं मध्यसूत्रे यत्र स्पृष्टं तत्र भूछायाग्रचिह्नम्। रवि-बिम्बगोले तद्गोलपृष्ठकेन्द्राद्रविचिह्नान्तरेण यद्वृत्तं तद्रविवृत्तं एवं भूगोले भूवृत्तमपि। तदेवं रविवृत्तान्निःसृता भूवृत्तस्पृष्टा रविकिरणा मध्यसूत्रं संमिलितास्त एव भूछायास्वरूपसिद्ध्यर्थं नेतरा इति सिद्धम्। रविबिम्बगोलकेन्द्राद्रविचिह्नपर्यन्तं रवि-बिम्बगोले व्यासार्द्धं बृहद्भुजः मध्यसूत्रे रविबिम्बगोलकेन्द्राद्भू-छायाग्रचिह्नपर्यन्तं बृहत्कर्णस्तदग्रान्तरपदरूपा रविचिह्नाद्भू-छायाग्रचिह्नपर्यन्तं पृष्ठसूत्रे बृहत्कोटिरिति बृहत्त्र्यस्रम्। अ-

अत्र भूभाज्ञानार्थं छायोत्पन्नक्षेत्रसन्दर्शनम् ।



यान्यानि तत्सजातीयानि क्षेत्राणि । कुगर्भाद्भूचिह्नपर्यन्तं भूव्या-

सार्द्धं भुजः मध्यसूत्रे कुगर्भभूभाग्रयोरन्तरं कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं कुभागपृष्ठसूत्रखण्डं कोटिः। एवं कुगर्भात् भूचिह्नवृत्तपर्यन्तं भूव्यासार्द्धं कर्णस्ततो मध्यसूत्रावधि भूसदृशसंज्ञिका कोटिर्मध्यसूत्रे तयोरन्तरं भुजः। एवं भूसदृशं भुजः भूवृत्तात्कुभाग्रावधि कुभाग्रपृष्ठसूत्रखण्डं कर्णः मध्यसूत्रे तयोरन्तरं कोटिः। एवं कुभाग्राच्चन्द्रगोलावधि कुभाग्रपृष्ठसूत्रखण्डमन्त्यसंज्ञं कर्णस्ततश्चन्द्रगोलस्थितकुभाविस्तारखण्डस्य ज्या भुजः मध्यसूत्रे तदन्तरं कोटिः। एवमत्र सर्वानयनसिद्ध्यर्थं तत्सजातीयं प्रमाणक्षेत्रम्। उक्तावृत्तद्भुजे इनावनीव्यासार्द्धान्तरं भुजः मध्यसूत्रे रविकर्णः कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं भूकेन्द्राद्भूपृष्ठसूत्रसमानान्तरालसूत्रं कोटिः। अथ कुगर्भात्तद्विजातीयमपि क्षेत्रमिदं भूकेन्द्राद्भूव्यासार्द्धं भुजश्चन्द्रकर्णः कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं भूपृष्ठाच्चन्द्रगोलावधि कुभाग्रपृष्ठसूत्रखण्डमाद्यसंज्ञं कोटिः इयं कुभाग्रपृष्ठसूत्रे विशोध्या शेषमन्त्यसंज्ञं स्यात्। अथ कुभानयनसिद्ध्यर्थमनुपातः। कुभाग्रपृष्ठसूत्रकर्णे भूसदृशं भुजस्तदान्त्यसंज्ञकर्णे क इति चन्द्रगोलस्थकुभाविस्तृतेरर्द्धस्य ज्या स्यात्। एवमियं प्रमाणक्षेत्रानुपातेनापि प्रमाणक्षेत्रकर्णे प्रमाणक्षेत्रभुजस्तदान्त्यसंज्ञकर्णे को भुज इति। एवं सिद्धा योजनाद्या सा त्रिज्यागुणा चन्द्रकर्णभक्ता तत्फलचापं तु लिप्तं कलाद्यश्चन्द्रगोले कुभाविस्तारः स्यात्। एवं प्रमाणभुजे प्रमाणकर्णस्तदा भूव्यासखण्डमिते भुजे कः कर्ण इति कुभाग्रदैर्घ्यं कुगर्भतः स्यात्तत्त चन्द्रकक्षामतीत्य दूरं वहिर्गतम्। एवं प्रमाणक्षेत्रानुपातेन तत्सजातीयक्षेत्रीयभुजकोटिकर्णानयनमस्ति सुगमम्। अत्र भास्कराद्याश्चन्द्रगोले ऊर्ध्वाधरकुभामध्यसूत्रात्तिर्यगृजुसूत्ररूपकु-

भाविस्तृतेरानयनं कुर्वन्ति तदानयनं तु तद्रीत्या स्थूलमिति वास्तवं चैवम्। भूगोले रविकिरणा यन्मार्गेण संलग्नास्तन्मार्गोपरि वृत्तं भूवृत्तमित्युक्तं प्राक्। अथ कुगर्भभूभाग्रान्तरवृत्तकर्णे यथा कुगर्भभूवृत्तान्तररूपभूव्यासार्द्धं वृत्तभुजस्तथा चन्द्रकर्णानवृत्तकर्णतुल्ये चन्द्रगोलजभूभाकेन्द्रभूभाग्रान्तररूपलघुकर्णे स्थूलभूभामितो लघुभुजः कुभाग्रपृष्ठसूत्रखण्डकोटौ स्यात्। एवं वृत्तभुजे लघवृत्तभुजान्तरं भुजश्चन्द्रकर्णः कर्णः कुभापृष्ठसूत्रसमानान्तरालसूत्रं कोटिः। क्षेत्रमिदं प्रमाणक्षेत्रसजातीयमिति रविकर्णे इनावनीव्यासान्तरार्द्धं भुजस्तदा चन्द्रकर्णे किमिति लब्धं भूव्यासार्द्धाच्छुद्धं तत्तु प्राचीनोक्तस्थूलभूभार्द्धसमं कुभाकेन्द्रकुभाग्रान्तररूपकोटौ। यो भुजः स तु वास्तवभूभार्द्धरूपः स्थूलभूभार्द्धकोटौ चायं कर्णरूपः सम्पूर्णभाकोटौ तु सम्पूर्णभाकर्णः इति साजात्यात्प्रमाणक्षेत्रानुपातेन वास्तवभूभाज्ञानमप्यस्ति सुगमम्। तदेवमन्धपरम्परया युक्तियुक्तक्षेत्रसंस्थां विहायान्यथा गोलार्द्धसूत्रैरसङ्गतैर्भभानयनं कुर्वन्ति तदसत्। तद्रीत्यैतादृशवास्तवकिरणसम्बन्धसिद्धचन्द्रगोलस्थभूछायाविस्तारोपयुक्तक्षेत्रस्थित्यभावात्। अत्र सार्वभौमाश्रये रङ्गनाथपुत्राः। वस्तुतस्तु भूव्यासतुल्यार्कबिम्बव्यासेन भूगोलद्वयबिम्बनेमिस्थकिरणयोर्भूव्यासतुल्यमन्तरं तदा स्वाभिमतार्कबिम्बव्यासेन भूगोले तयोः कियदन्तरमिति व्यस्तानुपातेन किरणान्तरं प्रसाध्य तदर्द्धभूव्यासार्द्धयोर्वर्गान्तरपदेन भूकेन्द्रकिरणान्तररेखामध्ययोरन्तररूपेण सूर्यचन्द्रयोः स्पष्टयोजनकर्णौ क्रमेण युतोनौ भूभासाधनोपयुक्तौ कर्णौ स्तः। आभ्यां भव्यासस्थानापन्नकिरणान्तरेण ज्ञातेन भभानयनमु-

Digitized by Google

त्तप्रकारेणैव सूक्ष्मं तत्त्वस्वरूपमित्याहुः ॥

पर्वान्तकाले रवितः कुभेन्दू
षड्भान्तरस्थाविति तद्युतिः स्यात् ।
चन्द्रस्य विम्बं हि ततः शराग्रे
याम्येऽथ सौम्येऽस्ति कदम्बवृत्ते ॥ ५० ॥

कुभेन्दुविम्बान्तरमत्र नैव पूर्वापरं त्वस्ति हि याम्यसौम्यम् ।
तत्केन्द्रयोरन्तरमेव वाणः सदैव मध्यग्रहणस्य काले ॥ ५१ ॥

कुभेन्दुमानैक्यदलेन तुल्ये
शरे तयोः स्पर्श इह ग्रहो न ।
मानैक्यखण्डादिह यावदल्पो
वाणस्तु तावत्स्थितिभान्तरस्थम् ॥ ५२ ॥

चन्द्रस्य विम्बं त्विति मानयोगदलं शरोनं ग्रसनं वदन्ति ।
परं त्विदं सूक्ष्मधियां सदैव योग्यं न मानैक्यदलं प्रसिद्धम् ॥५३॥

चन्द्रगोलजभाविम्बस्पर्शे ग्रस्तं विधोर्भवेत् ।
विम्बं चाधःस्थितायां च स्थूलभायां यतो ध्रुवम् ॥ ५४ ॥

अतोऽन्यथा युक्तियुतं वदामि कुभेदुविम्बान्तरमिन्दुगोले ।
यथेन्दुविम्बीयतुगोलपृष्ठं भूभास्यपृष्ठं स्पृशतीह सम्यक् ॥ ५५ ॥

शशाङ्कस्य गोले कुभामानमल्पं
ततोऽधःस्थितं चाधिकं सर्वदैव ।
अधःसंस्थितायां कुभायां च पूर्वं
विधोर्विम्बगोलस्य संस्पर्शनं स्यात् ॥ ५६ ॥

ततश्चन्द्रगोलस्थितायां कुभाया-
मिदं धीमता प्राग्विचार्यं स्वबुद्ध्या ।
अधो भूमिभास्पर्शने यत्कुभेन्दो-

Digitized by Google

भवेद्बिम्बगोलीयकेन्द्रान्तरं हि ॥ ५७ ॥
भभाङ्कस्य गोले तदेवास्ति युक्तं
तयोः स्पर्शमोक्षस्थितौ नान्यदत्र ।
अतस्तत्त्वगोलस्थसद्वेत्रयुक्त्या
ब्रवीम्यत्र सत्पण्डितानां सुखार्थम् ॥ ५८ ॥
विधोर्बिम्बगोलस्य विस्तारखण्डं
कुखण्डेन युक्तं युतिः स्यात्तयात्र ।
खनिघ्न्या विहीनाद्विधोः कर्णवर्गा-
त्पदं चान्यसङ्ख्यं भवेदेवमन्यः ॥ ५९ ॥
कुभावाङ्कनिघ्नस्य तत्कोटिभक्तः
फलं तद्विशोध्यं युतेर्यच्च शेषम् ।
कुभाकोटिनिघ्नं च तत्कर्णभक्तं
पुनस्त्रिज्यकाघ्नं विधोः कर्णभक्तम् ॥ ६० ॥
तदीयं तु चापं भवेदिन्दुगोलेऽ-
न्तरं स्पर्शमोक्षस्थितौ सत्कुभेन्द्वोः ।
अथान्योनभूमिप्रभाद्यस्य वर्गा-
द्विधुव्यासवर्गाङ्घ्रियुक्तात्पदं यत् ॥ ६१ ॥
ततश्चन्द्रकर्णस्य खाग्न्यंशकेन
हृताद्यच्च चापं द्विनिघ्नं युतं तत् ।
कुभाव्यासखण्डेन तदान्तरं स्या-
त्कुभेन्द्वोश्च तत्स्पर्शमुक्त्योस्तु काले ॥ ६२ ॥
इक्सूत्ररूपे क्षितिभास्यपृष्ठे सङ्गच्छते तद्विवरं कुभेन्द्वोः ।
यस्मात्कुभापृष्ठजसूत्रलग्ना तत्रेन्दुदृग्बिम्बजनेमिरस्ति ॥ ६३ ॥
तदन्यत्रापि संयोज्यं खण्डान्तरवशाद्बुधैः ।

Digitized by Google

अपूर्वानयनं सम्यग्दृष्ट्वा सम्प्रेरितोनितः ॥ ६४ ॥
प्रयासतोऽप्यत्र कृतेऽन्तरे तत्सर्वत्र योग्यं नहि तत्त्वतोऽतः ।
मानैक्यखण्डं सुगमं त्वसूक्ष्मं ज्ञात्वैव सर्वत्र कृतं तदाद्यैः ॥ ६५ ॥
कृतं यदत्रास्ति चिरन्तनार्यैः स्वल्पान्तरात्तद्व्यवहारसिद्ध्यै ।
यत्तत्त्वबुद्ध्यात्र कृतं नवीनैरहंकृतैस्तन्न मतं ममास्ति ॥ ६६ ॥

अत्रोपपत्तिः ।

कुगर्भभूभाग्रयोर्मध्यसूत्रं चन्द्रगोले यत्र लग्नं तत्र भूभाकेन्द्रम् । स्पर्शे मोक्षे च ततश्चन्द्रबिम्बगोलकेन्द्रमपि स्वगोलेऽन्तरितम् । तत्केन्द्रयोः सक्तं त्रिज्यावृत्तं तत्स्थितिकर्णवृत्तसञ्ज्ञं तद्वृत्ते तत्केन्द्रान्तरं तु स्थितिकर्णसंज्ञं स्थितिसिद्ध्यै योग्यमिति । तत्साधनोपायः स यथा स्पर्शे मुक्तौ च चन्द्रगोलस्थभूभाग्रतया तदधःस्थिताधिकभूभापृष्ठे विधुबिम्बगोलस्पर्शः । तत्र भूभापृष्ठादूर्ध्वाधःस्थितात्कोटिरूपात्तत्स्पर्शचिह्नात्तिर्यग्भुजरूपेन्दुव्यासार्द्धान्तरेण चन्द्रबिम्बगोलकेन्द्रं चन्द्रगोलेऽस्ति । एवं कुभापृष्ठसूत्रकुपृष्ठे यत्र लग्नं ततश्च भूव्यासार्द्धान्तरेण भुजरूपेण चन्द्रकेन्द्रान्यदिशि भूकेन्द्रमप्यस्ति कोटिरूपाद्भूभापृष्ठात् भूगोलपृष्ठचन्द्रबिम्बगोलपृष्ठयोः स्पृष्टं भूभापृष्ठखण्डं यदस्ति तत्रेन्दुभूव्यासदलैक्यरूपभुजे चन्द्रकर्णरूपे कर्णे कोटिरूपं स्यात् तच्चोक्तकुभानयनचेत्रादिजातीयम् । अथ तद्रूपकोटौ मध्यसूत्रखण्डरूपकर्णे यो भुजस्तदूनेन्दुभूव्यासैक्यदलं कर्णं प्रकल्प्य या कोटिः सैवेन्दुगोलस्थकुभेन्दुबिम्बगोलकेन्द्रयोरन्तरज्या प्रोक्तकुभानयनोपयुक्तजात्यसजातीयमिदं क्षेत्रद्वयमिति तदनुपातेनात्रानयनं सुगममित्युपपन्नं पूर्वप्रकारोक्तम् । एवं भूव्यासार्द्धभुजे चन्द्रकर्णरूपकर्णे या कोटिः सा तु चन्द्रगोलान्त-

Digitized by Google

र्गनभूभापृष्ठखण्डरूपा । अस्यां पूर्वानीतं कुभापृष्ठखण्डं विशोध्य यच्छेषं तद्रूपां कोटिं प्रकल्प्य चन्द्रव्यासखण्डरूपे भुजे यः कर्णस्तत्पूर्णचापं कार्यं तत्तु कुभापृष्ठसूत्रचन्द्रविम्बगोलकेन्द्रयोरन्तरमिन्दुगोले स्यात् । कुभामध्यसूत्रपृष्ठसूत्रयोश्चन्द्रगोलेऽन्तरं तु भूभार्द्धमिति । तयोर्योगे कुभेन्द्वोरन्तरं चन्द्रगोले स्यादित्युपपन्नं द्वितीयप्रकारोक्तम् । यद्यत्र कुभापृष्ठसूत्रं नृदृष्टसूत्रं स्यात्तर्हि तदन्तरं कुभेन्द्वोर्युक्तं चन्द्रदृग्बिम्बनेमौ कुभापृष्ठस्पर्शात् । अन्यथा तु स्थूलमित्युपपन्नं सर्वम् ॥

अथात्र यत्स्पर्शविमुक्तिकाले कुभेन्दुविम्बान्तरमिन्दुगोले ।
ज्ञेयं बुधैस्तत्स्थितिकर्णसञ्ज्ञं तत्सक्तवृत्तं स्थितिकर्णवृत्तम् ॥ ६७ ॥
पदं त्वि वाणस्थितिकर्णजीवा-
वर्गान्तराद्यत्त्रिगुणेन निघ्नम् ।
भक्तं च तद्वाणजकोटिमौर्व्या
तल्लब्धचापं स्थितिखण्डलिप्ताः ॥ ६८ ॥
यद्वा शरज्या त्रिगुणेन निघ्नी विभाजिता सा स्थितिकर्णमौर्व्या ।
फलस्य चापं परसञ्ज्ञकं स्यादथेषुकोटिज्यकया विभक्ता ॥ ६९ ॥
परस्य कोटिज्यकया विनिघ्नी स्थितिप्रसिद्धश्रवणस्य जीवा ।
तच्चापलिप्ताः स्थितिखण्डके स्यादथान्यथा वानयनं स्थितेश्च ॥ ७० ॥
स्थितिकर्णस्य कोटिज्या शरकोटिज्यया हृता ।
त्रिज्याघ्नी फलचापं यत्तत्कोटेर्लिप्तिकास्थितिः ॥ ७१ ॥
चन्द्रार्कगतिभेदेन भक्ताः षष्टिगुणाश्च ताः ।
स्थितिलिप्ताः फलं तत्स्याद्घट्याद्यं स्थितिखण्डकम् ॥ ७२ ॥

अत्रोपपत्तिः ।

चन्द्रगोलोपरि कुभेन्दुविम्बकेन्द्रयोः स्पृष्टं त्रिज्यावृत्तं स्थि-

Digitized by Google

तिकर्णवृत्तं तत्क्रान्तिवृत्तं कल्प्यं चन्द्रकक्षावृत्तं विषुवन्मण्डलं चन्द्रविम्बगोलकेन्द्रस्थकदम्बवृत्तं ध्रुवद्वयसक्तप्रोतवृत्तं कदम्बयोर्ध्रुवत्वेन कल्पनाच्छरोऽत्र क्रान्तिः स्थितिकर्णो हि भुक्ताः खेचकलाः तच्चोदयमानमेव कक्षावृत्तस्थकलाः स्थितिखण्डविम्नाः स्युरिति स्पष्टम् ॥

स्पर्शे मोक्षे शरो बाहुः स्थितिकर्णः श्रुतिस्तयोः।
वर्गान्तरपदं कोटिरित्थं हि बहुभिः कृतम् ॥ ७३ ॥
प्राग्युक्तजात्यरीत्यैव पूर्वैस्तद्गणितं स्थितेः।
व्यवहारप्रसिद्ध्यै च स्वल्पान्तरवशात्कृतम् ॥ ७४ ॥
यत्तुल्यवृत्तत्रयसिद्धमुक्तमिदं हि पूर्वैः किल चापजात्यम्।
न तत्कथंचिदृजुसूत्रजात्यमतोऽत्र सिद्धिर्न तदुक्तरीत्या ॥ ७५ ॥
तच्चापजाताद्र्धगुणोत्थसूत्रैः कृतं च यत्तन्न हि जात्यमस्ति।
तथैव तच्चापजपूर्णजीवोद्भवं न हि स्यात्तदपीह जात्यम् ॥ ७६ ॥
प्रत्यक्षतस्ते त्रिभुजस्वरूपे ह्यतोऽन्यथा चापगुणैस्तु पूर्णैः।
आद्योदितात्सूक्ष्मतरं प्रवक्तुं यत्सार्वभौमे कथितं न सत्तत् ॥ ७७ ॥
सर्वत्र चापोद्भवपूर्णजीवा
कर्णस्तथा चापभवार्द्धजीवा।
भुजश्च तच्चोत्क्रमशिञ्जिनोह
कोटिस्तदित्थं भवतीह जात्यम् ॥ ७८ ॥
एवं हि जात्यद्वितयं त्रिभज्यावृत्ते तयोर्ये भवतश्च चापे।
स्वल्पाधिकत्वाद्भुजकर्णसंज्ञे तयोश्च संपूर्णगुणोत्थकृत्योः ॥ ७९ ॥
वियोगमूलं किल पूर्णजीवासूत्रं हि कोटेः श्रवणोऽत्र कल्प्यः।
तच्चापजाताद्र्धगुणोत्थकृत्योर्भेदात्पदं चार्द्धगुणोऽत्र बाहुः ॥ ८० ॥
तदुत्क्रमज्याकृतिभेदमूलं तदन्तरे कोटिरिति तृतीयम्।

Digitized by Google

जात्यं भवेत्तच्च तु चापमेकं तदर्द्धपूर्णज्यकयोः सदास्ति ॥ ८१ ॥

तदल्पचापोद्भवकोटिजीवा-
वृत्ते भवेन्न त्रिगुणोत्थवृत्ते ।
अतोऽनुपाताद्द्विहिताच्चिभज्या-
वृत्ते तु चापार्थमिहास्ति तज्ज्या ॥ ८२ ॥

स्थितेश्च चापीकरणात्प्रसिद्धौ
कथं च तत्पूर्णगुणोद्भवं सत् ।
अर्द्धज्यकोत्थं तु न सत्तदित्थं
तदुक्तमार्यैः सकलं विचिन्त्यम् ॥ ८३ ॥

यैर्जात्यभ्रमतो निजेषुजसुपूर्णज्यां परञ्चिज्यया
कृत्वा तत्स्थितिजज्यका पुनरतो व्यर्थश्रमात्त्वाहताम् ।
कृत्वा गौरवतोऽपवर्त्तनमबुध्वैव च यच्चेरितं
स्थित्यर्थं तदसद्यतो न कलिकाः कचोद्भवास्ता अपि ॥ ८४ ॥

कुभेन्द्वोरन्तरं नैव पूर्णिमान्ते ततो भवेत् ।
प्राक् पश्चात्स्पर्शमुक्त्योस्तद्विवरं स्थितिलिप्तिकाः ॥ ८५ ॥

स्वत्राणस्थितिकर्णाभ्यां स्थितिः स्यात्स्पर्शमोक्षयोः ।
पूर्वमत्र तदज्ञानात्पूर्णिमान्तोद्भवं पुरा ॥ ८६ ॥

ज्ञात्वा तद्वशतः साध्यावसकृद्विधिना स्फुटौ ।
तथा तत्स्थितिखण्डे च साध्ये स्पष्टे बुधैः किल ॥ ८७ ॥

सदैव पूर्णिमान्ते च विधोर्मध्यग्रहो भवेत् ।
ग्रहस्य सर्वकालः स्याद्विवरं स्पर्शमोक्षयोः ॥ ८८ ॥

यत्र स्नानाज्जपाद्धोमाद्दानाच्चेश्वरभक्तितः ।
भूमिस्थितो नरः शीघ्रं सर्वपापैः प्रमुच्यते ॥ ८९ ॥

ज्योतिः प्रभावतो दृष्टेस्त्वभिघाताद्यथाकृतान् ।

Digitized by Google

बिम्बादप्यल्पकं बिम्बं सदा पश्यति मानवः ॥ ९० ॥
तत्र तीक्ष्णतयार्कस्य कलाषट्कोनितं हि तत् ।
विधोः सौम्यतया सार्द्धपञ्चलिप्तोनितं च तत् ॥ ९१ ॥
इदमप्युदितं मध्ये तूदये चन्द्रवद्रवेः ।
विधोर्लिप्ताचतुष्कोनं तत्त्वातीन्द्रियबुद्धिभिः ॥ ९२ ॥
मध्योदयान्तरं निघ्नं प्रकांशैः स्वाङ्कहृत्फलम् ।
उदये संयुतं तत्स्यादिष्टकालोद्भवं किल ॥ ९३ ॥
बिम्बयोरन्तरं ग्रेयं तद्धि ग्राह्यग्राहकयोः ।
तदर्द्धप्रमिते ग्रासे त्वदृष्टस्य कथं ग्रहः ॥ ९४ ॥
न ग्रस्तं दृष्टमत्रास्ति नादेश्यं ग्रसनं हि तत् ।
तज्ज्ञैर्दर्शनयोग्यं हि फलार्थमुदितं यतः ॥ ९५ ॥
तदर्द्धलिप्तावगतेष्टकालयुतोनितौ स्पर्शविमुक्तिकालौ ।
दृग्गोचरौ तौ भवतः स्वबुध्या नवीनवर्याः प्रवदन्ति चैवम् ॥ ९६ ॥
गोलाकृत्या ग्राहकग्राह्यबिम्बमध्यो-
दृष्टेरासन्नोऽस्ति दूरे तदन्तः ।
स्वच्छं नातोऽल्पाधिकं नेमिवृत्त-
मल्पानल्पज्योतिषा दृक्प्रघातात् ॥ ९७ ॥
उन्नतज्यानुपातेन केचिदाहुरिहान्तरम् ।
तदस्युक्तिभ्रुन्यत्वात्कथं चेच्छृणु तर्हि तत् ॥ ९८ ॥
यथायथा ग्राह्यबिम्बमुदयादुन्नतं भवेत् ।
तथातथान्तरं स्वीयं दृश्यते तेन तन्मतं ॥ ९९ ॥
तत्र भागानुपातः स्यादुचितश्चन्द्रगोलकत्ववत् ।
अन्यथा चन्द्रशृङ्गाद्यं च तद्रीत्या न कथं कृतम् ॥ १०० ॥
बिम्बं खमध्योदयभेदसिद्धं

यैः स्वीकृतं दृष्ट्यभिघाततोऽस्ति ।
ज्योतिर्भवात्तेऽपि पुनस्त्यजन्ति
ह्युल्लङ्घितं यत्तदतीव चित्रम् ॥ १०१ ॥
अथेन्द्वर्कग्रहे वर्णाः सूर्यसिद्धान्तरीतितः ।
प्रमाणं स्यान्न चान्यैर्यः स्वीकृतः कल्पनाबलात् ॥ १०२ ॥
कुभोर्ध्वसंस्थार्ककरान्तरस्थं समुज्ज्वलं किञ्चिदिहाम्बुबिम्बम् ।
विधोस्तदर्कोत्थकरप्रकाशैः पिशङ्गवर्णं सकलग्रहेऽतः ॥ १०३ ॥
अन्य कुगर्भपृष्ठाभ्यां भेदा ये गणितस्य ते ।
नोक्ताः काठिन्यतोऽत्राथ किञ्चिद्वैचित्र्यमुच्यते ॥ १०४ ॥
भूस्था गृहान्तः किल रन्ध्रजाता-
न्यालोकबिम्बान्यवलोकयन्ति ।
सदा निरभ्रे गगने दिनेऽर्का-
द्विधोर्निशायामिति सुप्रसिद्धम् ॥ १०५ ॥
रविग्रहेऽर्कग्रसनस्य रीत्या पूर्वाकृतौ तान्यपि खण्डितानि ।
इत्थं न चेन्दोर्ग्रहणे क्रमेण भिन्नैककक्षावरणस्थितेर्हि ॥ १०६ ॥
ग्रहे त्वम्बुबिम्बस्य सन्दर्शनं स्यात्
तदूर्ध्वार्करश्मिप्रकाशैस्तमोऽन्तः ।
विनालोकसम्बन्धमप्युद्भवं त-
त्कथं दर्शनं चान्यथा तार्किकाणाम् ॥ १०७ ॥
करायोगतो वास्तवं म्लानरूप-
मभावाच्च नेत्राभिघातस्य दृश्यम् ।
कुभाच्छादितं पूर्वसद्रूपमिन्दो-
र्यथा स्यात्तथा तन्नृभिर्दृश्यतेऽतः ॥ १०८ ॥
अनुज्ज्वलः सूर्यकरप्रदुष्टदृशा न दृश्यो जलजः कथं चित् ।

दृश्योऽत एव ग्रहणे रवीन्द्वोर्दृग्लम्बभावात्सुधियेन्दुरेषः ॥ १०९ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके चन्द्रग्रहणाधिकारः ॥

अथ सूर्यग्रहणाधिकारः ।

अथैकसूत्रावयवस्थितेश्च रवेरधः शीतकरोऽस्ति दर्शे ।
ततोऽप्यधो भूमिगतश्च तेन द्रष्टा रविं पश्यति नैव सोऽत्र ॥ १ ॥
तदिन्दुना छादितमर्कबिम्बं
संदृश्यते ग्रस्तमिवात्र लोकैः ।
किञ्चेन्दुबिम्बस्य रविग्रहे या
छाया पृथिव्यां पतितास्ति दृष्टा ॥ २ ॥
तत्संमुखेन्दुस्थितदृग्वशाच्च बुधैः प्रकल्प्यं ग्रहणं पृथिव्याः ।
व्यत्यासतः शीतलभानुवत्स्याच्चन्द्रप्रभैवावरणं तु तत्र ॥ ३ ॥
एवं हि चन्द्रग्रहणस्य काले भूभेन्दुसम्बन्धगदृग्वशाच्च ।
रविग्रहोऽत्रावरणं कुबिम्बमार्यैर्विचार्यं बहुधान्यदेवम् ॥ ४ ॥
अथात्र भाद्यावयवेन तुल्यौ यत्कालिकौ सूर्यविधू स्फुटौ स्तः ।
अमान्तसंज्ञोऽस्ति स एव विज्ञैरर्कग्रहार्थं प्रथमं प्रसाध्यः ॥ ५ ॥
मानं तस्यार्केन्दुजन्यं निरुक्तं
तौ तु ज्ञेयौ तस्य विज्ञानतोऽतः ।
दर्शान्तोऽसौ चासकृत्सूक्ष्मरीत्या
सिद्धो ज्ञेयो बुद्धिमद्भिर्ग्रहज्ञैः ॥ ६ ॥
तात्कालिकस्पष्टतरौ रवीन्दू
यथाक्रपातविभक्षोनलग्नम् ।
त्रिप्रश्नरीत्यास्य नतोन्नतांशौ
ज्ञेयौ तु दृक्क्षेपलगौ तु यौ स्तः ॥ ७ ॥

दृक्क्षेपतद्भूमितिसंज्ञकौ च तथा रवीन्द्वोः किल योजनाद्यौ ।
नतोन्नतांशाविह पूर्वरीत्या ततस्य दृक्सूत्रमिती कुपृष्ठात् ॥ ८ ॥
तथा स्फुटाख्यश्रवणौ प्रसाध्याविल्यादि सर्वं प्रथमं विदित्वा ।
विलम्बनद्वारकमर्कपर्वसंसाधनं सद्गणकेन कार्यम् ॥ ९ ॥
कुगर्भकसूत्रे रविं संपिधत्ते
विधुस्तद्गतानामभान्ते तदानीम् ।
नृदृग्जैकसूत्रे कुपृष्ठेऽत्र यत्स्या-
त्तयोरन्तरं लम्बनं तन्निरुक्तम् ॥ १० ॥
श्रीभास्कराचार्यवरैर्बुधेन्द्रशिरोमणित्वेन महत्प्रसिद्धैः ।
यच्छास्त्रबद्धानयनानुसारं विलम्बनं स्वीयकृतौ कृतं तैः ॥ ११ ॥
यथार्थवस्तुग्रहणासमर्थै-
र्या चेरिता लम्बनकल्पनाद्यैः ।
सा त्वत्र लोकव्यवहारसिद्ध्यै
ज्ञेया यथार्थानुभवे न योग्या ॥ १२ ॥
अतोऽधुना लम्बनसद्विचारं स्पष्टं प्रकर्तुं हि समुद्यतोऽस्मि ।
पूर्वं हि पूर्वैर्विहितं ब्रवीमि स्थूलं हि लोकव्यवहारसिद्ध्यै ॥ १३ ॥
गत्यन्तरस्य तिथ्यंशः परलम्बनलिप्तिकाः ।
गतियोजनतिथ्यंशः कुदलस्य यतो मितिः ॥ १४ ॥
परलम्बनलिप्ताघ्नी त्रिज्याप्ता रविदृग्ज्यका ।
दृग्लम्बनकलास्ताः स्युरेवं दृक्क्षेपतो नतिः ॥ १५ ॥
केचित्तु सूर्यश्रवणे भुजे तु कोटिश्च भूव्यासदलं च कर्णः ।
तद्वर्गयोगस्य पदं कुपृष्ठाद्रव्यन्तरे चेत्रमिदं तथान्यत् ॥ १६ ॥
दृग्न्दर्ककर्णान्तरगो भुजोऽर्का-
त्तद्यतः पृष्ठजसत्रमध्ये ।

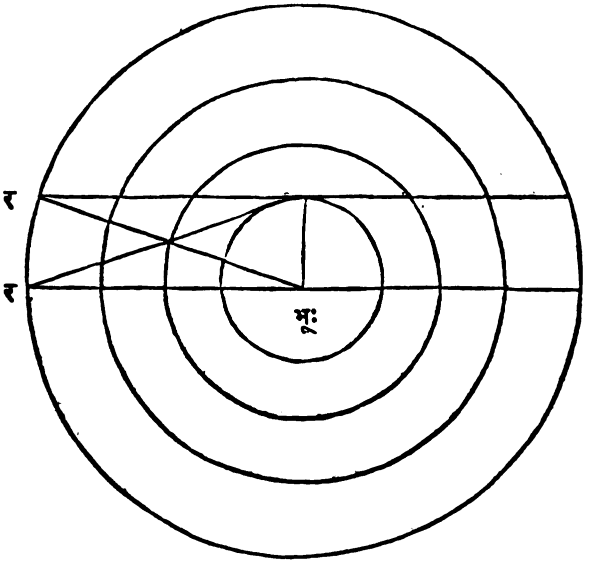
Digitized by Google

कोटिस्वरूपा परलम्बनस्य
ज्या योजनैः स्वश्रवणान्तरे स्यात् ॥ १७ ॥
तज्ज्ञानमाद्योक्तभुजाख्यकोटि-
स्वैराश्रिकात् स्यात्तदन्यकोटौ ।
स्यात्तज्ज्यकायास्य कलीकृताया-
श्चापं च गर्भक्षितिजस्थितेऽर्के ॥ १८ ॥
परं स्वदृग्लम्बनमित्यमाकृस्तथैव युक्तं विहितं नितान्तम् ।
अदर्शनादत्र रवेस्तदुत्थदृग्लम्बनस्येत्यसुयुक्तसिद्धेः ॥ १९ ॥
यतो भूमिपृष्ठाख्य तल्लेदतो य-
द्रवेः सम्मुखं दृग्भवं तत्र सूत्रम् ।
असत्स्वीकृतावप्ययुक्तान्यकोटि-
र्न सा लम्बनस्य ज्यकात्वेन सिद्धा ॥ २० ॥
यो हि प्रदेशो रविमण्डलस्य स्थितः कुगर्भक्षितिजे कथञ्चित् ।
न दृश्यते पृष्ठगदृष्टिचिह्नवशात्स पृष्ठोर्ध्वगतस्तु दृश्यः ॥ २१ ॥
सन्दर्शनादेव कृतं दृगुत्थं
योग्यं न चादर्शनतस्य तस्य ।
कुगर्भभूजेऽपि गतस्य भानो-
स्सन्दर्शनं बिम्बमहत्त्वतोऽस्ति ॥ २२ ॥
पृष्ठे तु तेनोदितदूषणं न तत्रेति केचित्प्रवदन्ति तच्च ।
कुगर्भसक्तार्कजबिम्बदेशादिभिन्नतद्देशजदर्शनाच्च ॥ २३ ॥
गर्भभूजस्थितादर्काद्ये सूत्रे गर्भपृष्ठगे ।
तदन्तरं विधोर्गोले तन्मते लम्बनं यतः ॥ २४ ॥
अत्र तज्ज्या त्वधःस्थास्ति सा तदूर्ध्वगता यतः ।
प्रत्यक्षतस्तदृक्या च कथं मूढैरिहादृता ॥ २५ ॥

दृग्लम्बनं तु परमं घटिकाचतुष्कं
ज्ञातं मयानुपतनादिति गर्ववृद्धः ।
यो नैव वेत्ति निपुणं गणितं सगोलं
तस्यात्र तन्त्रकरणव्यसनं वृथैव ॥ २६ ॥
यद्भूमिपृष्ठक्षितिजस्थितेऽर्के दृग्गर्भसूत्रान्तरमिन्दुगोले ।
ततः कुगर्भक्षितिजार्कसिद्धतत्सूत्रयोरन्तरमल्पकं हि ॥ २७ ॥
तदत्र पूर्वैः परमं प्रकल्प्य ततोऽनुपातात्कृतमिष्टकाले ।
तत्स्यात्ततोऽप्यल्पतरं हि तस्माद्भूपृष्ठचिह्ने तु तदुक्तरीत्या ॥ २८ ॥
कृतं च तन्न्यूनतरं हि दृष्टि-
तुल्ये तु वृत्ते सुतरां तदल्पम् ।
प्रत्यक्षसिद्धे त्वधिके कथं त-
न्मध्यस्थबुद्ध्या सुधिया विचार्यम् ॥ २९ ॥
दृक्तुल्ये परमं त्यक्त्वा तद्गर्भे स्वीकृतं तु यैः ।
ततोऽनुपातस्त्विष्टकालजं तन्न सत्कृतम् ॥ ३० ॥
यदुक्तं च सदा स्वल्पं पृष्ठजाद्गर्भलम्बनम् ।
गर्भपृष्ठजजात्याभ्यां भ्रष्टा तत्र सुवासना ॥ ३१ ॥
कर्णदृक्सूत्रके भानोः कोटिकर्णौ तु गर्भजौ ।
पृष्ठजे कर्णकोटी स्तः कुखण्डं तु तयोर्भुजः ॥ ३२ ॥
कोटिकर्णैक्ययोस्तत्र युतिः स्याच्च यथायथा ।
गर्भस्थभुजकोट्यैक्यपृष्ठश्रुतिभुजैक्ययोः ॥ ३३ ॥
युतिः कुकेन्द्रजा तद्वज्जात्ययोः संयुतिर्भुवि ।
कार्या समीकृतायां च दृक्चिह्ने क्षितिपृष्ठगे ॥ ३४ ॥
गर्भजं पृष्ठजान्न्यूनमित्थं प्रत्यक्षतः स्फुटम् ।
दृग्गर्भसूत्रयोर्मध्ये तज्जात्यद्वयदर्शनम् ॥ ३५ ॥

अत्रैव न स्वेचजसत्प्रकारैर्दृग्लम्बनस्यानयनं यदीष्टम् ।
कुपृष्ठदृक्चिह्नवशादयोग्यं विचारणानर्हमपि शृणु त्वम् ॥३६॥

दृग्लम्बनदर्शनार्थं क्षेत्रम् ।



दोःकोटियोगाच्छ्रवणाच्चितौ तु साध्योऽवलम्बस्य तथा कुखण्डे ।
लम्बेन्दुकर्णान्तरयोगघातात्पदेन हीनं तु बृहत्कुखण्डम् ॥३७॥
तत्कोटिनिघ्नं श्रवणेन भक्तं कलीकृतं चापमतः प्रसाध्यम् ।
दृग्लम्बनं तत्क्षितिगर्भभूजे तत्स्वीकृतक्षेत्रत एव चोक्तम् ॥ ३८ ॥
सदोदयास्तक्षितिजादधस्तादयोग्यदृक्सूत्रवशात्कृतं यत् ।
तन्नोपयुक्तं ग्रहणप्रजातं तथापि चोक्तक्षितिजोर्ध्वदेशे ॥ ३९ ॥
दृष्टग्रहस्थानमिहास्ति तस्याधीनं यतः स्यात्तदतोऽस्ति युक्तम् ।
ग्रस्तोदयास्ते त्वत एव पूर्वैर्न स्वीकृतं तस्य फलं कुजाधः ॥ ४० ॥

अथ वास्तवदृग्लम्बनस्वरूपं तदानयनं चोच्यते ।

नेयं स्वकक्षास्थितखेटचिह्नं भित्त्वा भचक्रावधि सूत्रमेकम् ।
कुगर्भतस्तत्र भचक्रदेशे तत्खेटचिह्नस्य च भाश्रकः स्यात् ॥ ४१ ॥

Digitized by Google

तत्सूत्रगः पश्यति भांशगं तं खेटं स्वभूपृष्ठगतो न तत्र।
स पश्यति स्वीयदृगुत्थसूत्रे नान्यत्र तस्मान्नरदृष्टिचिह्नात् ॥ ४२॥
नेयं भगोलावधि सूत्रमन्यच्छित्त्वा स्वकक्षास्थितखेटचिह्नम्।
तत्सूत्रसंसक्तभगोलदेशे दृष्टा सदा पश्यति खेचरेन्द्रम् ॥ ४३ ॥
स्वीयं भचक्रस्थितभांशसंस्था-
दङ्गीकृताल्लम्बित एव सोऽत्र।
दृश्यो हि दृग्वृत्तगतो यतोऽस्मा-
त्सिद्धं भगोलस्थितदृष्टिवृत्ते ॥ ४४ ॥
दृग्गर्भसूत्रान्तरतस्य सम्यग्दृग्लम्बनं तस्य खगस्य तद्धि।
यद्वा भचक्रस्थितखेटभांशे नेयं कुगर्भादृजुसूत्रमेकम् ॥ ४५ ॥
तथा द्वितीयं किल दृष्टिचिह्नाद्गृहस्य गोले विवरं तयोर्यत्।
दृङ्मण्डले दृष्टिविलम्बनं तत् स्यात्स्वीयकक्षास्थितखेचरस्य ॥४६॥
यद्भर्भयोगे प्रथमं दृगुत्थं विलम्बनं तत्कलिकान्तरेण।
खगः स्वभांशात्पुरतोऽस्ति तत्र सदैव तस्मान्नतभागका ये ॥४७॥
न स्वाद्यदृग्लम्बनकेन युक्तास्तत्कालजाः खेटनतांशकाः स्युः।
नैव द्वितीयस्वविलम्बनात्ते तद्योगसिद्ध्यर्थमिदेति केचित् ॥४८॥
इत्थं ग्रहास्तोदयभूजगे यत्ततोऽधिकं दृष्टिसमे परं स्यात्।
अनन्तरं तत्त्वपचीयमानं खमध्यसंस्थे खचरे त्वभावः ॥ ४९ ॥
यथायथा दूरतरो ग्रहः स्या-
त्तथातथा लम्बनमल्पकं हि।
यथायथा सन्निहितः कुगर्भा-
त्तथातथा स्यादधिकं किलेदम् ॥ ५० ॥
एवं रविग्रहेऽर्काच्च द्विधा चन्द्रस्य लम्बनम्।
तत्तु लम्बनयोरर्कचन्द्रयोरन्तरं किल ॥ ५१ ॥

Digitized by Google

वदन्ति दृग्गुतौ तत्स्यादाद्ययोरेव नान्ययोः ।
गर्भयोगे रवीन्द्वोश्च नाद्ययोर्न द्वितीययोः ॥ ५२ ॥
ये चन्द्रतश्चोर्ध्वमुखे तथार्कादधोमुखे गर्भजदृग्जसूत्रे ।
क्रमात्तयोरत्र रवीन्दुगोले यतोऽन्तरं स्यात्प्रथमान्यसंज्ञम् ॥५३॥
दृष्टिमण्डलसंस्थानादृग्लम्बनमुदाहृतम् ।
एवं त्रिभोनलग्नात्तु तदेव नतिसंज्ञकम् ॥ ५४ ॥
एकावयवगौ दर्शे चन्द्राकौ गर्भसूत्रगौ ।
यद्दृष्टिसूत्रे दर्शान्ते रविर्दृष्टो न तद्गतः ॥ ५५ ॥
हिमांशुः स च दृक्सूत्रादध एव विलम्बितः ।
यतस्तत्रास्ति दृक्सूत्राद्गर्भसूत्रमधःस्थितम् ॥ ५६ ॥
कर्णान्तरेऽल्पे तु विलम्बनं स्या-
दल्पं तथा चाभ्यधिकेऽधिकं स्यात् ।
आद्यैः स्वतन्त्रैस्तु तदेकरूपं
विलम्बनं संविचितं सुखार्थम् ॥ ५७ ॥
अथोदयास्तकालेऽस्ति लम्बनं तदुदाम्यहम् ।
भूव्यासदलवर्गोने चन्द्रार्कश्रुतिजे कृती ॥ ५८ ॥
तन्मूलयोर्यद्विवरं भूव्यासदलसङ्गुणम् ।
रविकर्णहृतं तच्च त्रिज्याघ्नं चन्द्रकर्णहृत् ॥ ५९ ॥
लम्बनज्या ततश्चापं स्वोद्गमास्तकुजस्थिते ।
अर्कस्य मण्डले प्रोक्तं दृग्गतौ दृग्विलम्बनम् ॥ ६० ॥
त्रिज्या कुखण्डेन गुणा पृथक्स्था चन्द्रार्कयोर्योजनकर्णभक्ता ।
तच्चापयोरन्तरसंमितं वा दृग्लम्बनं स्वार्कसमुद्गमास्ते ॥ ६१ ॥
एवं हि नश्चरखगश्रुतिभ्यां स्यादुद्गोदये लम्बनकं खगस्य ।
कुगर्भभूजे ग्रहभोगचिह्ने तदेव सूक्ष्मं परमं सदैव ॥ ६२ ॥

Digitized by Google

मुनीश्वरेण स्वकृतौ निरुक्तं वच्मीह तत्स्वीकृतवासनां च ।
कुगर्भपृष्ठक्षितिजोत्थसूत्रे भूव्यासखण्डेन समान्तरेण ॥ ६३ ॥
कृते भगोलावधिके तयोश्च यत्खस्वगोले विवरं भवेत्तत् ।
कुच्छन्नसूत्रस्य धनुः कलाद्यं भखेचराणां प्रवदन्ति विज्ञाः ॥ ६४ ॥
यत्पृष्ठजं गर्भकुजस्थितस्य सूत्रं च तत्पृष्ठकुजोत्थसूत्रे ।
तयोः कलाद्यं विवरं भगोले ग्रहस्य गोलेऽपि समं विदित्वा ॥ ६५ ॥
ग्रहर्क्षकुच्छन्नजचापभेदात्सूक्ष्मोपपत्तिर्ग्रहलम्बनस्य ।
तत्रत्यदृग्गर्भजसूत्रमध्ये स्याद्गर्भभूजस्थितखेटभांशे ॥ ६६ ॥
इति तन्न यतोऽत्र पृष्ठसूत्रा-
न्तरसाम्यं न भवेद्धि सर्वगोले ।
क्षितिगर्भजसूत्रयोश्च तत्स्या-
दिति विज्ञैः स्वधियादराद्विलोक्यम् ॥ ६७ ॥
एवमिष्टसमयेऽपि रवीन्द्वोर्मध्यसंस्थितविलम्बनसिद्ध्यै ।
स्वस्वभान्तरवशाच्छशिभान्वोः स्वस्वगोलभवलम्बनयोर्हि ॥ ६८ ॥
अन्तरं निजकृतौ कृतमत्र स्वीयबुद्धिवशतोऽन्यविशेषात् ।
रङ्गनाथतनयेन सदैव तन्न सम्यगिति गोलविदोक्तम् ॥ ६९ ॥
यत्त्वमान्तनतसिद्धमिनेन्द्वो-
र्लम्बनान्तरविलम्बनमुक्तम् ।
अर्कलम्बनविहीननतांशैः
स्यात्स्थिते दिनमणौ हि यतस्तत् ॥ ७० ॥
यच्च दृक्कृतिभवं तदपीद्वा-
स्त्यन्यकालजनितं प्रकृते न ।
तेन चान्यभवलम्बनयुक्तिः
स्वीकृता निजकृतौ किल यस्मात् ॥ ७१ ॥

Digitized by Google

सदैव दृक्सूत्रयुताविनेन्द्वोः
स्यादन्तरं स्पष्टविलम्बनं हि ।
नायाति तत्तत्कृतसार्वभौम-
रीत्यैवमार्यैर्बहुधा विचिन्त्यम् ॥ ७२ ॥

चन्द्रार्कयोर्लम्बनयोर्विभेदे यल्लम्बनं तन्न हि चन्द्रगोले ।
तत्कालजातार्कगगर्भदृग्जसूत्रान्तरेऽतस्तदसच्च तच ॥ ७३ ॥

आद्यलम्बनभेदेन दृग्योगे लम्बनं यथा ।
तद्भमात्राश्रितं तेन चान्यलम्बनभेदतः ॥ ७४ ॥

गोलतत्त्वमबुद्ध्वैव ग्रन्थबन्धनतत्पराः ।
विद्वत्सदसि ते चैवं प्राप्नुवन्त्युपहास्यताम् ॥ ७५ ॥

इत्थं च यल्लम्बनकं मयोक्तं तत्सर्वदृक्चिह्नवशेन तुल्यम् ।
सन्दर्शनात्स्वेचजतुल्ययुक्तेर्विनाच तत्तच्छ्रुतिजान्तरोत्थम् ॥ ७६ ॥

उद्गमास्तकुजोद्भूतमिदं यद्दृष्टिवृत्तगम् ।
ततोऽधिकं कुपृष्ठेऽस्माद्दृक्तुल्ये त्वधिकं परम् ॥ ७७ ॥

कुपृष्ठभूजादुदयास्तभूजे भिन्ने त्विदं स्याच्च तयोरभेदे ।
स्वार्कोदयास्तोद्भवलम्बनं यत्तदेव वेद्यं परमं कुपृष्ठे ॥ ७८ ॥

यद्दृष्टिचिह्नं क्षितिपृष्ठचिह्ना-
दूर्ध्वं तु तन्मानयुतं कुखण्डम् ।
भूव्यासखण्डं परिकल्प्य तस्मा-
त्स्वार्कोदयास्तोचितलम्बनोक्त्या ॥ ७९ ॥

कृतं च यत्तत्परमं निरुक्तं दृक्तुल्यवृत्तास्थिततीक्ष्णभानौ ।
यत्स्थानतः प्राक्परतः सदैव दृग्लम्बनस्यापचयोऽस्ति नूनम् ॥ ८० ॥

भूव्यासखण्डोनयुतार्ककर्ण-
घातात्पदं स्यादिह कोटिसंज्ञम् ।

Digitized by Google

भूव्यासखण्डं रविकर्णनिघ्नं
कोट्या हृतं दृष्टिसमुन्नतिः स्यात् ॥ ८१ ॥
कुगर्भतस्तत्र दलीकृतं भूव्यासं विशोध्यावनिपृष्ठदेशात् ।
स्याद्दृष्टिचिह्नं त्वथ तत्स्थदृष्ट्या द्रष्टानिशं पश्यति गर्भभूजे ॥८२॥
पृष्ठोर्ध्वगोऽर्कोदयमत्र यस्मादस्तोदयाख्यं हि कुगर्भभूजम् ।
अत्रान्यदृक्चिह्नवशात्स्वपृष्ठादूर्ध्वं तु सूर्योदयदर्शनं न ॥ ८३ ॥
विम्बस्य सूक्ष्मप्रदेशो हि गर्भक्षितिजसंस्थितः ।
यः स एव महद्भिर्भूर्ज्ञेयस्तत्र विचक्षणैः ॥ ८४ ॥
यत्रोदयास्तजं गर्भक्षितिजं तत्र लम्बनम् ।
उक्तोदयास्तभूजोत्थया साध्यं नान्यप्रकारजम् ॥ ८५ ॥
स्थूलमाद्योदितं त्यक्त्वा सूक्ष्मं यत्प्रोक्तसम्भवम् ।
तच्चोदयास्तयोः प्रोक्तमिष्टकाले तथोच्यते ॥ ८६ ॥
क्षितिविस्तृतिखण्डचन्द्रकर्णौ त्रिभुजे यत्र भुजौ मही च तत्र ।
शशिदृष्टिजसूत्रमत्र लम्बः क्षितिखण्डे च वृहद्यदत्र चाद्यम् ॥८७॥
अथ लम्बकसूर्यकर्णवर्गा-
न्तरमूलं च भवेत् द्वितीयखण्डम् ।
कृतखण्डकयोर्वियोगनिघ्नो-
रविकर्णेन विभाजितोऽत्र लम्बः ॥ ८८ ॥
शशिकर्णहृतस्त्रिभज्यकाघ्नः
फलचापं किल लम्बनं दृगुत्थम् ।
प्रथमानयनानुसारमेतत्
कृतमिष्टे समये द्वितीयतोऽन्यत् ॥ ८९ ॥
क्षितिविस्तृतिखण्डसूर्यकर्णौ त्रिभुजे यत्र भुजौ मही च तत्र ।
रविदृष्टिजसूत्रमत्र लम्बः क्षितिखण्डे च वृहद्यदत्र चाद्यम् ॥९०॥

Digitized by Google

अथ लम्बकचन्द्रकर्णवर्गा-
न्तरमूलं च भवेत् द्वितीयखण्डम् ।
कृतखण्डकयोर्वियोगनिघ्नो-
रविकर्णेन विभाजितोऽत्र लम्बः ॥ ९१ ॥

शशिकर्णहृतस्त्रिभज्यकाघ्नः फलचापं किल लम्बनं दृगुत्थम् ।
प्रथमानयनाद्विभिन्नमेतद्विचित्रं चानयनात्कृतात् द्वितीयात् ॥९२॥

इत्थमर्केन्दुदृक्सूत्रकर्णव्यत्ययतः कृतम् ।
परस्परं द्वयं तच्च श्रेयमाद्यान्यसंज्ञया ॥ ९३ ॥

एवमिन्दुनतांशैस्त्र साध्यमाद्यविलम्बनम् ।
द्वितीयं लम्बनं त्वर्कनतांशैः साध्यमत्र वै ॥ ९४ ॥

अर्कगोले भवेदाद्यं चन्द्रगोले द्वितीयकम् ।
अमान्ते दृष्टिसूत्रान्तर्गर्भसूत्रान्तरे यतो ॥ ९५ ॥

विचित्रदृक्चिह्नवशाद्विचित्रं
दृग्लम्बनस्यानयनं त्वसाध्यम् ।
अतोऽत्र सर्वैः क्षितिपृष्ठसक्त-
दृक्चिह्नतः सर्वमिदं निरुक्तम् ॥ ९६ ॥

यदन्तरं सूक्ष्मधियामसाध्यं
साध्यं च यन्न्यूनतरं द्वयं तत् ।
नैवेति विज्ञाः कथयन्ति तेषां
दोषोऽत्र नैवेति सुधीभिरूह्यम् ॥ ९७ ॥

एवं हि सूक्ष्मानयनप्रकारैर्दृग्लम्बनं क्षेत्रभवं मयोक्तम् ।
आद्यैस्तु लोकव्यवहारसिद्ध्यै स्थूलं कृतं चानयनं सुखार्थम् ॥९८॥

किं वा तेन श्रमेणात्र यस्य स्वल्पतरं फलम् ।
इति ज्ञात्वा कृतं स्थूलं व्यवहारप्रसिद्धये ॥ ९९ ॥

Digitized by Google

चन्द्रार्कयोगार्थमिदं निरुक्त-
मपूर्वदृग्लम्बनसाधनं हि ।
ग्रहस्य यः सूक्ष्मभचक्रदेश-
स्तद्वं च तत्खटयुतावपीत्थम् ॥ १०० ॥
बाहू कुखेटश्रवणौ मही च
तत्रास्ति तत्खेटगदृष्टिसूत्रम् ।
साध्योऽवलम्बोऽत्र बृहत्कुखण्डं
यदस्ति तच्च प्रथमाख्यखण्डम् ॥ १०१ ॥
तल्लम्बवर्गेण विहीनितस्य भकर्णवर्गस्य पदं हि यत्स्यात् ।
तदन्यखण्डं त्वथ खण्डयोस्त्र यदन्तरं लम्बगुणं विभक्तम् ॥१०२॥
ग्रहस्य कर्णेन फलं त्रिभज्यानिघ्नं भकर्णेन हृतं ज्यका स्यात् ।
तच्चापतुल्यं हि विलम्बनं तद्दृग्जं खगस्य प्रथमप्रकारात् ॥ १०३ ॥
एवं खगं भं किल भं च खेटं
प्रकल्प्य तद्वत्कृततज्जसूत्रैः ।
दृग्जं यथोक्त्यानयनात्कृतं य-
त्तच्च द्वितीयोक्तविलम्बनं स्यात् ॥ १०४ ॥
एवं स्वभान्तरवशाद्द्विपर्वकाणां
दृग्लम्बनानि नियतं द्विविधानि सम्यक् ।
आद्यद्वितीयविधिना प्रभवन्ति भस्य
खस्याच्च गोलपरिधौ क्रमशोऽथ ते तु ॥ १०५ ॥
भिन्नेऽत्र गर्भजयुतौ किल दृग्युतौ ते
तुल्ये सदैव भवतोऽथ रविग्रहे स्यात् ।
चन्द्रार्कमध्यगतमाद्यविलम्बनं त-
द्योगे तयोः प्रथमलम्बनयोर्विभेदात् ॥ १०६ ॥

एवं प्रकारद्वयतोऽपि साध्यं दृग्लम्बनं दर्शविरामकाले ।
तत्कालसूर्योद्भवदृग्गतांशा आद्यस्य दृग्लम्बनकेन युक्ताः ॥ १०७ ॥
तत्पृष्ठतन्मांशवशात्कृतं यद्दृग्लम्बनं चानयनात् द्वितीयात् ।
तेन स्वदृग्लम्बनमाद्यसंज्ञं तुल्यं द्वितीयं न समं कथञ्चित् ॥ १०८ ॥
एवं द्वितीयस्वविलम्बनोना-
स्त एव दर्शान्तजदृग्गतांशाः ।
कार्याश्च तैः प्रस्फुटनम्रभागै-
राद्यं कृतं तच्च भवेद् द्वितीयम् ॥ १०९ ॥
दर्शान्तजं तज्जनिताद्यसंज्ञविलम्बनं नैव भवेत्कथञ्चित् ।
एवं समं नैव भवेद्दर्शान्ते चाद्यद्वितीयाख्यविलम्बनं तत् ॥ ११० ॥
ननु लम्बनभेदतोऽत्र मध्य-
ग्रहणं चैकविधं कथं रवेः स्यात् ।
इति चेच्छृणु चन्द्रतिग्मरश्म्यो-
र्युतिकाले तु सदैव ते दृगुत्ये ॥ १११ ॥
ग्रथमान्त्यविलम्बने समे स्तो न चितत्रानुपपत्तिरस्ति कापि ।
अवधेयमिदं त्विहेन्दुगोलाश्रितदृक्सूत्रजचिह्नमेव चेन्दुः ॥ ११२ ॥

अथ दृग्लम्बनोपपत्तिः ।

यो भूपृष्ठस्थितो द्रष्टा स्वस्थानात्क्रियद्भूम्यन्तरेण भूसंलग्न-मिवार्कमवलोकयति तदन्यथानुपपत्त्यावश्यं तद्दृक्चिह्नं त्वस्ति तद्भूपृष्ठचिह्नादुच्छ्रितम् । अत एव भूपृष्ठसक्तदृक्चिह्नवशाद्द्रष्टार्कं तत्पृष्ठचिह्नलग्नमेव पश्यति नान्तरेण । अथ स्वदृक्चिह्नादुदयास्तार्कं यावद्यत्सूत्रं तत्तु भूगोलं स्पृष्ट्वैव गतमतस्तच्चोच्छ्रितदृक्चिह्नात्तद्दृक्सूत्रस्पृष्टभूगोलप्रदेशे रविः संलग्न इव दृश्यते दृष्टिसूत्रैक्यात् । भूपृष्ठचिह्नात्तदवधिकान्तरेण समन्ताद्भूमौ यद्दृ-

त्तं तदुदयास्तक्षितिजम्। स्वदृक्चिह्नाच्च तत्क्षितिजस्पृष्टरविदृक्सूत्रसम्बन्धेनासमन्ताद्रविगोलेऽप्युदयास्तक्षितिजं कल्प्यं तदूर्ध्वं तु गोलखण्डं तद्दृश्यम्। तदधःस्थितं त्वदृश्यम्। अथ यत्रकुत्र स्थितार्काद्दृक्सूत्रे भूदृक्चिह्नलग्ने कार्ये ते तदाख्ये भवतः। ते च चन्द्रगोले यत्र लग्ने तत्र गर्भदृक्सूत्रचिह्नसंज्ञे स्तः तयोस्तद्गोलेऽन्तरं दृग्वृत्तगतत्वादृग्लम्बनं स्यात् तच्चोदयास्तक्षितिजस्थे रवौ लम्बनसाधनार्थं क्षेत्रसंस्थैवं स्वदृक्चिह्नाद्रविगतं सूत्रं भूगोले यत्र स्पृष्टं तद्गोलमध्यप्रदेश एव तद्दृक्सूत्रं तुलादण्डवत्तिर्यक् संलग्नं तद्देशादुभयतस्तुल्यान्तरितदेशे भूमौ समान्तरेणान्तरितं चास्ति। तस्य भूगोले तत्प्रदेशान्यदेशसम्बन्धाभावात् तेनोदयास्तक्षितिजे रविर्यत्प्रदेशे संलग्न इवास्ति तदवधि भूकेन्द्राद्भूव्यासार्द्धं भुजः भूकेन्द्राद्रविपर्यन्तं रविकर्णः कर्णः तयोर्वर्गान्तरपदं तत्प्रदेशाद्रविपर्यन्तगमदृश्यमन्तरं रविदृक्सूत्रखण्डरूपं कोटिरिति वृत्तक्षेत्रम्। एवं भूकेन्द्राच्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नावधि चन्द्रकर्णः कर्णः स एव भुजो भुजस्तद्वर्गान्तरपदं तत्प्रदेशाच्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नावधि रविदृक्सूत्रखण्डं कोटिरिति तद्विजातीयं क्षेत्रम्। कोटिरियं पूर्वकोटौ विशोध्या शेषं रविदृक्सूत्रे चन्द्रार्कगोलयोरन्तरं स्यात्। अत्र रविदृक्सूत्रे तदन्तरं कर्णः चन्द्रगोले दृग्गर्भसूत्रान्तररूपलम्बनज्या भुजः तद्वर्गान्तरपदं गर्भसूत्रे कोटिरिति क्षेत्रमुक्तवृत्तक्षेत्रान्तर्गतं तत्सजातीयं ज्ञेयम्। अत्र तत्कोटिक्षेत्रेऽस्य कर्णसूत्रं तत्कर्णसूत्रे चास्य कोटिसूत्रमित्यनुपातयोग्यत्वं तयोः कथमिति नाशङ्कनीयं सजातीयक्षेत्रयोरेतादृशसंस्थित्यापि वास्तवफलसिद्धौ बाधकाभावात्। तेन रविकर्णे भव्यासार्द्धं भुजस्तदानन्तरा-

Digitized by Google

नीतान्तररूपकर्णे क इति योजनाद्या लम्बनज्या। पुनरनुपातः। चन्द्रकर्णे त्रिज्या तदाद्यां केति लम्बनज्या। अस्याश्चापमुदयास्तक्षितिजस्थे रवौ दृग्लम्बनं स्यात्। अथ द्वितीयप्रकारोपपत्तौ स्वोदयास्तकुजस्थिते रवौ यद्रविगतदृक्सूत्रं तदाद्यसूत्रं कल्प्यम्। ततस्तदधः सर्वत्र भूव्यासार्द्धसमान्तरेण कुगर्भादर्कगोलान्तगसूत्रं तच्च द्वितीयम्। कुगर्भादर्कपर्यन्तं च तृतीयम्। तत्रार्कगोले द्वितीयतृतीयसूत्रयोरन्तरमर्ककुक्षत्रचापकलामितं तदेव तयोरन्तरमिन्दुगोलेऽप्यस्तीति तेनोनितमिन्दुगोलस्थितेन्दुकुक्षत्रचापरूपाद्यद्वितीयसूत्रान्तरमेवाद्यतृतीयसूत्रान्तरत्वेन फलितम्। तत्रत्यदृग्गर्भसूत्रान्तरगं दृग्लम्बनमित्युपपन्नं यथोक्तम्। रीत्यानयैव दृक्तुल्यवृत्तेऽपि लम्बनवासना सुधियोह्या। अत्र भूपृष्ठसक्तदृक्चिह्नादूर्ध्वक्रमेण दृक्चिह्नानि बहूनीति सर्वत्र दृक्चिह्नवशादपि यथोक्तोदयास्तक्षितिजस्थलम्बनत्वेन संस्थयैवोदयास्तलम्बनवासनोह्या। विना कर्णान्तरं सर्वत्र क्षेत्रप्रकारतुल्यत्वदर्शनात्। तेन भूपृष्ठसक्तदृक्चिह्नवशाद्भूपृष्ठक्षितिजे तत्रत्योदयास्तरूपे सैव लम्बनयुक्तिः। तदुच्छ्रितस्वस्वदृक्चिह्नवशात्त्वन्यथा स्यात्। अथ प्रथमप्रकाररीत्या दृक्तुल्यवृत्ते लम्बनवासना। भूकेन्द्रात्स्वदृक्चिह्नपर्यन्तं स्वदृक्चिह्नमानं भुजः कुगर्भाद्रविकर्णः कर्णः तद्वर्गान्तरपदं रविदृक्सूत्रं कोटिरिति वृहत्क्षेत्रम्। तदन्तश्चेदं लघु विजातीयं क्षेत्रम्। भूकेन्द्राच्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नपर्यन्तगं चन्द्रकर्णमितं कर्णः स एव भुजो भुजस्तद्वर्गान्तरपदं स्वदृक्चिह्नाच्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नपर्यन्तं रविदृक्सूत्रखण्डं कोटिरियं पूर्वकोटौ विशोध्या शेषं रविदृक्सूत्रे चन्द्रार्कगोलयोरन्तरं स्यात्। अत्रैतत्कर्णे यो-

Digitized by Google

भुजः सैव लम्बनज्येत्यनुपातः । रविकर्णे स्वदृक्‌चिह्नमानं भुज-स्तदानन्तरानीतकर्णे क इति योजनाद्या लम्बनज्या सा त्रिज्या-गुणा चन्द्रकर्णभक्ता ज्या स्यात् तच्चापं दृक्तुल्यवृत्ते रवौ दृग्ल-म्बनं स्यात् । अथैकानयनेनैव यत्र कुत्र स्थिते रवौ दृग्लम्बनसि-द्धिस्तथोच्यते । भूकेन्द्राद्रविकर्णस्वदृक्‌चिह्नमानमितौ भुजौ कल्प्यौ रविदृक्सूत्रं भूमिस्तत्र लम्बः कुखण्डे च साध्ये । तथा भूकेन्द्रतश्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नगतं चन्द्रकर्णमितं च कार्यं यदत्र बृहत्कुखण्डं तत्तु लम्बपाताद्रविपर्यन्तमन्तरं लम्बचन्द्रक-र्णवर्गान्तरपदं तु लम्बपाताच्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नपर्यन्तम-न्तरमिति तयोरन्तरे रविदृक्सूत्रे चन्द्रार्कगोलयोरन्तरं स्यात् । ततश्चोक्तवल्लम्बनसिद्धिर्यथा । रविकर्णे लम्बो भुजस्तदानीतान्त-ररूपकर्णे क इति योजनात्मिका लम्बनज्या पुनः सा त्रिज्या-गुणा चन्द्रकर्णहृता जाता लम्बनज्या अस्याश्चापं दृग्लम्बनमिति सिद्धम् । अथ पूर्वमुदयास्तक्षितिजे यल्लम्बनमुक्तं ततोऽधिकं भूपृष्ठक्षितिजे ततोऽप्यधिकं स्वदृक्तुल्यवृत्ते परमम् । ततस्तदप-चयक्रमेण खमध्ये तदभावः कथमिति चेच्छृणु । भूकेन्द्राद्भूव्या-सार्द्धेन भूवृत्तमेकं कार्यं तथा भूकेन्द्रात्स्वदृक्‌चिह्नमानेन द्वि-तीयं वृत्तं कार्यं तथा तत्केन्द्रात्तृतीयं चन्द्रकर्णेन रविकर्णेन च चतुर्थं वृत्तं स्वस्वदृक्खण्डलसञ्ज्ञं कार्यं सर्वत्र भूकेन्द्रा-त्पूर्वापरोर्ध्वाधररेखाङ्कनं च बुध्या संविधेयं तत्र पूर्वापररेखा भूगर्भक्षितिजसूत्रम् । ऊर्ध्वरेखायां प्रथमवृत्तसम्पाते भूपृष्ठं द्वि-तीयवृत्तसम्पाते तु स्वदृक्‌चिह्नं ताभ्यां पूर्वापररेखातः सर्वत्र समानान्तरेण रेखे कार्ये भूपृष्ठक्षितिजदृक्तुल्यवृत्तसूत्रसञ्ज्ञे तत्रोर्ध्वरेखायां भूपृष्ठचिह्नात्स्वदृक्‌चिह्नमुच्छ्रितं ततो रविपर्य-

Digitized by Google

न्तं सूत्रं स्वदृक्सूत्रं रवेश्च स्वभूपृष्ठदिशि यद्भूगोलं स्पृष्ट्वा सूत्रं गतं तदुदयास्तलम्बनसूत्रसंज्ञं चन्द्रगोले गर्भसूत्रात्तत्सूत्रस्य तल्लम्बनान्तरितत्वदर्शनात्। उदयास्तक्षितिजस्थे रवौ तूदयास्तलम्बनसूत्रमेव रविदृक्सूत्रम्। चन्द्रगोले तदवधि गर्भसूत्रादन्तरं तल्लम्बनं स्यात्। ततो यथायथा रविरुन्नतस्तथातथोदयास्तलम्बनसूत्रात्स्वदृक्सूत्रं बहिरन्तरितं स्यात्। चन्द्रगोले गर्भसूत्रादुदयास्तलम्बनसूत्रावध्युदयास्तलम्बनमेव स्वदृक्सूत्रावधि तु तदधिकं स्यादित्युपचयो लम्बनस्य भूपृष्ठक्षितिजावधि दृष्टः। ततो दृक्तुल्यवृत्तावधि यथायथा रविरुन्नतस्तथातथा भूपृष्ठस्थलम्बनसाधकदृक्सूत्रादपि बहिः स्वदृक्सूत्रं स्यादित्युपचयस्तत्रापि। स च यथा भूपृष्ठक्षितिजस्थे रवावूर्ध्वरेखायां यानि भूकेन्द्रभूपृष्ठस्वदृक्चिह्नानि सन्ति तेभ्यो रविपर्यन्तं सूत्राणि कार्याणि तत्र भूपृष्ठसूत्रं तूदयास्तलम्बनसूत्रं तदवधीन्दुगोले गर्भसूत्रादुदयास्तलम्बनमेव स्वदृक्सूत्रावधि तु तदधिकं स्यात् भूपृष्ठक्षितिजादूर्ध्वं दृक्तुल्यवृत्तावधि रवेः सूत्रमेकं स्वभूपृष्ठदिशि भूपरिधिं स्पृष्ट्वा नीतं तदुदयास्तलम्बनसूत्रं स्यात्। तत्स्पृष्टदेशं स्पृष्ट्वा च भूकेन्द्रात्सूत्रं दृक्चिह्नवृत्तलग्नं कार्यं तल्लग्नस्थानाद्रविपर्यन्तं यत्सूत्रं तद्भूपृष्ठस्थं लम्बनसाधकसूत्रं चन्द्रगोले गर्भसूत्रात्तदवधि भूपृष्ठस्थलम्बनमेव तत्रत्यं स्वदृक्सूत्रं तु तद्बहिरन्तरितमिति लम्बनं ततोऽप्यधिकं स्यात्। एवं दृक्तुल्यवृत्तस्थे रवौ यल्लम्बनं तदेव परमं स्यात्। ततो यथायथोन्नतस्तथातथा रवेः सूत्रमेकं दृक्चिह्नवृत्तं स्पृष्ट्वा नेयं तच्च दृक्तुल्यवृत्तस्थार्कलम्बनसाधकसूत्रं चन्द्रगोले गर्भसूत्रात्तदवधि दृक्तुल्यवृत्तस्थलम्बनमेव स्वदृक्सूत्रं तु तत्सूत्रादधोऽधः

Digitized by Google

स्थितमिति तल्लम्बनापचयो दृष्टः । तदेवं यत्रार्कसूत्रस्पृष्टदृक्-
चिह्नवृत्तप्रदेशो दृक्चिह्नं तत्र परलम्बनमन्यथा तदल्पमिति
स्पष्टम् । एवं यत्रोक्तवद्भूपृष्ठक्षितिजस्थलम्बनसाधकसूत्र एव
खदृक्सूत्रं स्यात्तत्र भूपृष्ठस्थलम्बनतुल्यमेव लम्बनं स्यात् । एवं
खदृक्चिह्नसक्ते हृदयास्तलम्बनसूत्रे तस्य खदृक्सूत्ररूपत्वे-
नोदयास्तलम्बनमेव तत्र स्यात् । तदूर्ध्वं हृदयास्तलम्बनसूत्रा-
दधोऽधः खदृक्सूत्रमित्यपचयस्ततोऽपि स्यात् । तदेवं गर्भसूत्र-
रूपे खदृक्सूत्रे लम्बनाभावस्तद्भेदात्तत्सद्भावाङ्गीकारात् । एवं
भूगर्भक्षितिजं यदृक्चिह्नवशात्स्योदयास्तक्षितिजं तत्रस्थे रवौ
तस्य तद्वशादेवोदयास्तलम्बनतुल्यं लम्बनं तत्रास्ति नान्यदृ-
क्चिह्नवशतः । तत्र वस्त्राद्भूपृष्ठचिह्नाद्भूपृष्ठं भित्त्वा यद्रविपर्यन्तं
नीतं सूत्रं तद्गर्भसूत्रान्तरे चन्द्रगोले परमं लम्बनमिति स्वीकु-
र्वन्ति तदसत् । तत्र सदोदयास्तलम्बनसूत्रादधस्तत्सूत्रस्थित्या
तदल्पलम्बनत्वेन खदृक्तुल्यवृत्तस्थलम्बनात्सुतरां तदल्पत्वात्त-
त्परमत्वासिद्धेः । भूपृष्ठकेन्द्रनाभिःसृतस्य दृक्सूत्रत्वासिद्धेश्च । एवं
यस्य भूपृष्ठसक्तमेव दृक्चिह्नं तस्य भूपृष्ठस्थक्षितिजमेवोदया-
स्तक्षितिजं खदृक्तुल्यवृत्तं चेति तत्रोदयास्तलम्बनमेव परमं
लम्बनं स्यात् । यदा तु खदृक्चिह्नं भूपृष्ठादुच्छ्रितं तदा तद्-
वशात्तदुदयास्तक्षितिजादुन्नते खदृक्तुल्यवृत्ते तत्रत्यलम्बनसमं
लम्बनं परमं स्यात् । सर्वैस्तु भूपृष्ठसक्तदृक्चिह्नादेव गणितं स-
र्वत्र विहितं तदासन्नचिह्नस्थले खल्पान्तरेण व्यवहारोपयुक्त-
त्वादन्यरीत्यानयने प्रयासबाहुल्याच्च । तदेवमयं वासनाविचा-
रोऽत्र गोलज्ञैरतिपरिचितैरेव ज्ञातुं शक्यते नान्यैरित्यलं वि-
स्तरेण । इयं द्वितीयलम्बनखण्डयुक्तिरुक्ता तथाद्यलम्बनखण्डयु-

क्तैरपि सुधियोह्या ॥

एवं हि दृङ्मण्डलगं रवीन्द्वो-
र्दृग्लम्बनं त्वन्तरमत्र दृष्टम् ।
स्वकक्षिकायां तु तयोस्तु तत्स्था-
त्तदन्तरं स्पष्टविलम्बनाख्यम् ॥ ११३ ॥

कक्षाभ्रमादेव भमण्डलस्य
भ्रमो यतः स्यात्खचरस्य तेन ।
कक्षावशाद्यद्विहितं तु नतं
तत्क्रान्तिवृत्तोद्भवमेव वेद्यम् ॥ ११४ ॥

दृग्वृत्तगं दर्शनयोग्यमत्र ज्ञेयं ततस्तत्समयप्रसिद्ध्यै ।
भमण्डलस्थं च तदन्तरं यत्कदम्बसूत्रान्तरगं प्रसिद्धम् ॥ ११५ ॥

तद्दुत्यचच्चात्मकसंस्कृतो यो-
दर्शान्तकालोऽत्र यतः स्फुटाख्यः ।
अथोच्यते वास्तवसंस्फुटस्य
विलम्बनस्यानयनं तु तत्र ॥ ११६ ॥

तावत्पूर्वोक्तं स्फुटलम्बनानयनम् ।

त्रिभोनलग्नार्कविशेषशिञ्जिनी
हताहता व्यासदलेन भाजिता ।
हतात्फलाद्धित्रिभलग्नशङ्कुना
त्रिजीवयाप्तं घटिकादि लम्बनम् ॥ ११७ ॥

त्रिभोनलग्नस्य रवेश्च शङ्को-
र्वा दृग्ज्ययोर्वर्गवियोगमूलम् ।
स्याद्दृङ्गतिर्वेदगुणा त्रिमौर्व्या
भक्ताथवा लम्बननाडिकाः स्युः ॥ ११८ ॥

नतिज्यिष्टा भुजः कर्णो दृग्लम्बनकलास्तयोः ।
कृत्यन्तरपदं कोटिः स्फुटलम्बनलिप्तिकाः ॥ ११९ ॥
अथ सुविमलगोलक्षेत्रतः सूक्ष्मरीत्या
भवति हि तदिदानीं वच्मि यत्कोटिरूपम् ।
परमगुणगुणो दृक्क्षेपकस्त्वर्कदृग्ज्या-
विहृत इह पराख्यस्त्रिभज्योत्यकृत्योः ॥ १२० ॥
विवरपदमिता सा कोटिजीवाथ दृग्ज्या-
हरिजत इह मौर्वी तद्गुणा कोटिजीवा ।
परमगुणविभक्ता प्रस्फुटा लम्बनज्या-
थ धनुरिह तदीयं लम्बनं प्रस्फुटं स्यात् ॥ १२१ ॥
एवं नतेरानयनं परघ्नी दृग्लम्बनज्या त्रिभजीवयाप्ता ।
लब्धस्य चापं नतिसञ्ज्ञकं स्यादथान्यथा वानयनं तयोश्च ॥१२२॥
त्रिभोनलग्नस्य रवेश्च शङ्क्वोर्वा दृग्ज्ययोर्वर्गवियोगमूलम् ।
स्याद्दृङ्नतिर्दृग्गतिसंगुणा वा त्रिभोनलग्नार्कवियोगजीवा ॥१२३॥
त्रिभज्ययाप्ता त्वथ दृङ्नतिघ्नी दृग्लम्बनज्या रविदृग्ज्ययाप्ता ।
जीवा भवेत्सा स्फुटलम्बनस्य त्रिभोनलग्नार्कवियोगजीवा ॥१२४॥
दृग्लम्बनज्यागुणिता विभक्ता दिनेशदृष्टिज्यकयात्र लब्धम् ।
तद्दृग्गतिघ्नं त्रिगुणेन भक्तं तच्चापमुक्तं स्फुटलम्बनं वा ॥ १२५ ॥
दृग्लम्बनज्यावनतिज्ययोश्च यद्वर्गविश्लेषपदं तदीयम् ।
धनुः स्फुटं वात्र विलम्बनं स्यादेवं नतेरानयनं च कार्यम् ॥१२६॥
दृक्क्षेपकघ्नो रविदृग्ज्ययाप्ता दृग्लम्बनज्यावनतिज्यका स्यात् ।
दृक्क्षेपकघ्नी स्फुटलम्बनज्या विभाजिता दृङ्नतिसञ्ज्ञया वा ॥१२७॥
ये चात्र दृष्टिस्फुटलम्बनज्ये
तयोश्च यद्वर्गवियोगमूलम् ।

Digitized by Google

स्याद्वा नतिज्याच तदीयचापं
नतिः कदम्बाभिमुखी सदैयम् ॥ १२८ ॥
ये सूर्यचन्द्राश्रयगोलपृष्ठे चिह्ने स्थिते विचिभलग्नकोत्थे ।
तावर्कचन्द्रौ परिकल्प्य चैवं दृक्क्षेपजं चार्कदृगुत्थसूत्रम् ॥१२९॥
तयोः श्रुतिभ्यामपरे द्वितीयदृग्लम्बनोत्थापि नतिं वदन्ति ।
इत्थं कृतं स्पष्टविलम्बनं यन्मयाच तच्चाद्यकृतादरं स्यात् ॥१३०॥
स्थूलानुपातक्रिययेष्टकाले दृग्लम्बनस्यानयनं विधाय ।
सदुक्तयुक्त्यैव विलम्बनस्य स्फुटस्य संसाधनमुक्तमाद्यैः ॥१३१॥
यद्वा परं दृष्टिविलम्बनं यत्स्पष्टं तदेवाच विधाय तस्मात् ।
स्थूलानुपातक्रिययेष्टकाले तल्लम्बनस्यानयनं कृतं तैः ॥ १३२ ॥
इत्थं पूर्वानुरोधेन स्फुटलम्बनशिञ्जिनी ।
चापं च लम्बनं स्थूलं वास्तवं त्वधुनोच्यते ॥ १३३ ॥
आद्योदितस्पष्टविलम्बनज्यां ये तु त्रिभोनाङ्गजशङ्कुवृत्ते ।
वदन्ति तैः शङ्कनुपात उक्तो वृथैव चापं हि यतो भचक्रे ॥१३४॥
प्राचीनलोकाभिमतस्फुटाख्य-
विलम्बनज्या किल कोटिरूपा ।
नतेस्तु सा कोटिगुणोत्थवृत्ते
भमण्डले नेति सुधीभिरूह्यम् ॥ १३५ ॥
भचक्राच्च नत्यन्तरे भिन्नवृत्ते
स्फुटं लम्बनं यैः कृतं तन्न युक्तम् ।
यतस्तद्भचक्रेऽन्तरं चन्द्रभान्वो-
र्वरोवर्त्यतस्तत्स्फुटा लम्बनज्या ॥ १३६ ॥
त्रिभज्यागुणाप्ता नतेः कोटिमौर्व्या
भवृत्ते स्फुटा लम्बनज्याच चापम् ।

स्फुटं लम्बनं मे मतं कथ्यते चा-
न्यथा गोलवित्पण्डितानां सुखार्थम् ॥ १३७ ॥
युतौ हि दृग्लम्बनकोटिजीवा
त्रिज्यागुणाप्ता नतिकोटिमौर्व्या ।
तस्याः पहीना नवतिर्भचक्रे-
ऽन्तरं रवीन्द्वोः स्फुटलम्बनं स्यात् ॥ १३८ ॥
एवं कलाद्यं स्फुटलम्बनं य-
त्तत् षष्टिनिघ्नं रविचन्द्रगत्योः ।
भेदेन भक्तं घटिकात्मकं स्या-
त्परं त्विदं चासकृदत्र वेद्यम् ॥ १३९ ॥
दृक्सूत्रचिह्नस्थकदम्बदृग्जे वृत्ते तयोर्भेदवशाद्भचक्रे ।
विलम्बनं स्पष्टतरं प्रदृष्टं तयोरभेदे तदभाव एव ॥ १४० ॥
सोऽर्के भवेद्वित्रिभलग्नतुल्ये
नूनं न याम्योत्तरलग्नतुल्ये ।
लग्नास्तयोर्मध्यभचक्रदेशः
स चार्कतन्त्रेऽस्ति हि मध्यलग्नम् ॥ १४१ ॥
तद्बाधितार्थग्रहणात्खलग्नाद्यत्स्वीकृतं लम्बनकं न तत्सत् ।
जानन्ति ये वासनया न सौरं वृथैव शास्त्रव्यसनं हि तेषाम् ॥१४२॥
ननु तर्हि कथं सूर्यसिद्धान्ते रविणोदिता ।
उक्तदृक्क्षेपदृग्गत्योर्मध्ययोः स्फुटता पुनः ॥ १४३ ॥
मध्याङ्गाख्यं तु चेन्नैव स्वाङ्गं लम्बनसाधने ।
नतांशबाहुकोटिज्ये इत्यादिवचनेन सा ॥ १४४ ॥
इत्याङ्कस्तत्र यत्स्वाङ्गसिद्धे ये च नतोन्नते ।
मध्यमे ते च विज्ञेये स्फुटे वित्रिभलग्नजे ॥ १४५ ॥

Digitized by Google

अतोऽर्कवचनस्यार्थौ ये च दृक्क्षेपदृग्गती।
स्फुटे ते बाहुकोटिज्ये प्रोक्ते त्रिचिभनस्वगे ॥ १४६ ॥
दृग्वृत्तत्रिचिभाङ्गोत्थनतोन्नतलवज्यके।
दृक्क्षेपदृग्गती स्पष्टे वार्कस्यार्थे इति ध्रुवम् ॥ १४७ ॥
अतो दृक्क्षेपसिद्ध्यर्थं ग्राह्यं खं त्रिचिभं तु तत्।
मध्यलग्नार्कविश्लेषज्यकासाधनहेतवे ॥ १४८ ॥
दृङ्मण्डलाकारतया भचक्रं
यदा तदा दृक्स्फुटलम्बने ते।
तुल्ये तु तत्रैव नतेरभाव-
स्त्रिभोनलग्नेऽर्कसमे नतिस्तु ॥ १४९ ॥
दृग्लम्बनेनैव समा कदम्बदृग्वृत्तयोरैक्यवशाच्च तत्र।
अभाव एव स्फुटलम्बनस्य दृक्तुल्यवृत्ते परमं तु तत्स्यात् ॥ १५० ॥
नैकप्रकारं तदपीह दृष्टिविलम्बनस्य श्रुतिदृक्प्रभेदात्।
नतेस्तु दृक्क्षेपययोदिताभ्यां भेदाच्च नान्यच्च भवेत्परत्वम् ॥ १५१ ॥
यत्स्वीकृतं गर्भकुजे पुराद्यैः
स्वल्पान्तरात्तद्व्यवहारयोग्यम्।
अभावतोऽन्यच्च तयोर्विभेदा-
ज्जातं च यत्स्पष्टविलम्बनाख्यम् ॥ १५२ ॥
तत्प्राग्गृणं स्याद्वलयं दृगुत्थं कदम्बवृत्तात् पुरतो यतोऽस्ति।
तथा धनं पश्चिमतो दृगुत्थवृत्तं यतः पृष्ठगतं च किं च ॥ १५३ ॥
दृगुत्थसूत्रादपि गर्भसूत्रवशात्तथैवात्र बुधैर्विचिन्त्यम्।
दृग्गर्भसूत्रानुगते कदम्बवृत्ते तयोर्यद्विवरं भचक्रे ॥ १५४ ॥
तत्सूत्रयोरेव तदस्ति विम्बात्खगो यथा तद्गतिगो भचक्रे।
अतोऽत्र दृग्गर्भजसूत्रमध्ये विलम्बनं स्पष्टमपि प्रकल्प्यम् ॥ १५५ ॥

Digitized by Google

दृष्टिसूत्रे रविर्दृष्टः स्वोपक्रमास्थितः शशी ।
अमान्ते गर्भसूत्रस्थो दृष्टिसूत्राद्विलम्बितः ॥ १५६ ॥
प्रागग्रतो रवेश्चन्द्रः पश्चात्पृष्ठे विलम्बितः ।
शीघ्रेऽग्रगे युतिर्याता गम्या पृष्ठगते भवेत् ॥ १५७ ॥
अतो रवौ वित्रिभलग्नतुल्ये न लम्बनं लम्बनमन्यथास्ति ।
रवौ तदूनेऽभ्यधिके क्रमात्तद्दर्शे धनर्णं स्फुटदर्शकालः ॥१५८॥
दृग्लम्बनं यद्विवरं रवीन्द्वोस्तत्स्यात्तभूगर्भजसूत्रयोस्तत् ।
तत्स्थानयोर्दृष्टिजसूत्रयोर्वा निःसंशयं तद्वद संविचार्य ॥ १५९ ॥
दर्शान्ते व्यभिचारः स्यादाद्यस्यान्यस्य संयुतौ ।
अतो दृग्गर्भसूत्रान्तर्लम्बनं तदुदीरितम् ॥ १६० ॥
कुगर्भदृष्टिचिह्नाभ्यां सूत्रे ये तु रविं गते ।
गर्भदृक्सूत्रसंज्ञे ते चन्द्रगोले तयोश्च ये ॥ १६१ ॥
चिह्ने तत्संज्ञयैवात्र प्रसिद्धे भवतश्च ते ।
युतौ दृक्सूत्रचिह्नस्थं चन्द्रचिह्नं भवेद्यतः ॥ १६२ ॥
अतो दृक्सूत्रचिह्नस्पृक् सूत्रं भूगर्भतः कृतम् ।
रविगोलान्तगं यच्च गर्भसूत्रं च तद्भवेत् ॥ १६३ ॥
इनेन्द्वोरत्र दृग्वृत्तेऽन्तरं दृग्गर्भसूत्रयोः ।
तदेव भूगर्भजयोः सूत्रयोरन्तरं किल ॥ १६४ ॥
दृष्टिसूत्रान्तराभावाद्युतिकालो भवेत्तयोः ।
तत्र चेन्द्वर्कविवरं दृष्टं यद्गर्भसूत्रजम् ॥ १६५ ॥
घटीस्वरूपसमयद्वारा योगप्रसिद्धये ।
तद्धि योग्यमतस्तत्स्याद्गर्भदृक्सूत्रमध्यगम् ॥ १६६ ॥
यथा तथा बुधैः प्रोक्तं लम्बनं युतिसिद्धये ।
रवीन्द्वोरन्तरं तस्माल्लम्बनं युतिजं स्मृतम् ॥ १६७ ॥

Digitized by Google

क्रान्तिहग्वृत्तयोरैक्ये त्रिदमुक्तं भवेत्तयोः ।
भेदेऽप्यर्कग्रहस्यात्र सिद्धिः स्याच्च तथोच्यते ॥ १६८ ॥
भवृत्तदृग्मण्डलयोरभेदे
यत्रेन्दुबाणो न भवेच्च तत्र ।
दृग्जैकसूत्रस्थितयोरिनेन्द्वोः
स्यात्संयुतिर्मण्डलकेन्द्रजाता ॥ १६९ ॥
सत्त्वेऽपि बाणस्य तयोर्विभेदे
यत्रान्यदिग्बाणनती समे स्तः ।
तत्रापि सैवोक्तयुतिः कदम्ब-
वृत्ते तु दृक्सूत्रगतेऽन्यथा स्यात् ॥ १७० ॥
यदा भचक्रस्थितचन्द्रचिह्नमिनैकदृक्सूत्रगतं ततो वा ।
तत्यन्तरे स्याच्च कदम्बवृत्ते प्रोक्तः स एवात्र युतेस्तु कालः ॥१७१॥
यथेन्दुबिम्बाङ्कवृतिस्थचन्द्र-
चिह्नं शराग्रेऽस्ति कदम्बवृत्ते ।
तथैव दृक्सूत्रगचन्द्रचिह्नं
स्फुटे शराग्रेऽस्ति युतिप्रसिद्ध्यै ॥ १७२ ॥
दृक्सूत्रचिह्नाङ्कवृतिस्थचन्द्र-
चिह्नान्तरं तन्नतिसंज्ञमुक्तम् ।
बाणः स्फुटोऽतो नतिसंस्कृतः स्या-
द्विधोः शरोऽर्कग्रहनिश्चयार्थम् ॥ १७३ ॥
अभावतस्तस्य रवीन्दुबिम्ब-
केन्द्रस्य योगात्मकतज्जयोगः ।
सत्त्वे तु बिम्बैक्यदलाल्पकत्वे
केन्द्रान्तराद्बिम्बजयोग उक्तः ॥ १७४ ॥

Digitized by Google

पूर्वापरं भवृत्तं तद्दक्षिणोत्तरदिक्स्थितम् ।
कदम्बवृत्तं तद्वृत्तगतयोः सूर्यचन्द्रयोः ॥ १७५ ॥
बिम्बयोः स्वान्तरस्पष्टशरान्तरितयोस्तयोः ।
पूर्वापरान्तराभावो युतिकालेऽस्ति सर्वदा ॥ १७६ ॥
इत्थं मत्वा विधोर्गोले दृष्टिसूत्रस्य चिह्नतः ।
कदम्बस्य वृतौ चन्द्रबिम्बं स्याच्च यथा तथा ॥ १७७ ॥
भमण्डलगतस्वेन्दुचिह्नद्वारार्कचन्द्रयोः ।
पूर्वापरान्तराभावयुक्कालो बुधैः स्मृतः ॥ १७८ ॥
भेदे भदृङ्मण्डलयोर्युतिर्या
तत्कालजं भांशजचन्द्रचिह्नम् ।
यत्रास्ति तत्र स्थिततत्त्वभागै-
र्दृग्लम्बनद्वारकमुक्तरीत्या ॥ १७९ ॥
संसाधितं स्पष्टविलम्बनं य-
च्चन्द्रार्कयोस्तद्विवरं न हि स्यात् ।
एवं शराग्रस्थितचन्द्रबिम्बा-
दप्युक्तरीत्या स्फुटलम्बनं यत् ॥ १८० ॥
न तद्भचक्रे विवरं रवीन्द्वोस्ततो युतेरानयनं कथं स्यात् ।
दृक्सूत्रचिह्नाद्विधोः कृतं यद्विलम्बनं तत्तु भवेदतोऽत्र ॥ १८१ ॥
युतौ रवेर्दृष्टिविलम्बनोना
नतांशका एव विधोर्नतांशाः ।
कल्प्यास्तु तत्साधितमाद्यमन्य-
विलम्बनेनैव समं सदा स्यात् ॥ १८२ ॥
अतः स्वतः सिद्धरवेर्नतांशै-
रेवान्यसंज्ञं विहितं हि पूर्वैः ।

Digitized by Google

दृक्सूत्रचिह्नस्थविधुः स एव
यतः स्फुटेषुस्थितमिन्दुबिम्बम् ॥ १८३ ॥

अथासकृत्प्रकारे वासना ।

नैवान्तरं दर्शविरामकाले ततोऽन्तरं प्राक्परतो रवीन्द्वोः ।
युतौ तयोः स्पष्टविलम्बनं यत्तत्तुल्यमेवान्तरमस्ति तत्र ॥१८४॥
घट्यात्मको यः समयस्ततः स्या-
दमान्ततः प्राक्परतश्च तत्र ।
युतिस्तयोः स्याद्धने धने च
विलम्बने संस्थितिरस्ति चैवम् ॥ १८५ ॥
यत्कालिकस्पष्टविलम्बनेन
सुसंस्कृतो दर्शविरामकालः ।
स एव कालो भवति ध्रुवं सः
स्याद्योगसञ्ज्ञः स्फुटदर्शकालः ॥ १८६ ॥
पूर्वं तु तत्कालजलम्बनस्याज्ञानाद्युतेरानयनं त्वसाध्यम् ।
विज्ञानदर्शान्तत एव पूर्वं संसाधिताल्लम्बनतो युतिर्या ॥ १८७ ॥
तत्साधिताल्लम्बनतः पुनश्च युतिः प्रसाध्येत्यसकृच्च तावत् ।
यावत्समं लम्बनकद्वयं स्याद्युतेस्तु कालः सुधिया प्रसाध्यः ॥१८८॥
विलम्बनं यत्प्रथमं तदुत्थं युताविनेन्द्वोर्विवरं तदेव ।
परं न तत्कालजलम्बनेनान्तरेण चार्कांद्विधुरस्ति तत्र ॥ १८९॥
चेत्स्यात्तदा दृष्टिजसूत्रचिह्न-
विधोर्दिनेशेन समं युतिः स्यात् ।
अतोऽसकृल्लम्बनयोः समत्वा-
त्तद्योगसिद्धिर्विबुधैर्निरुक्ता ॥ १९० ॥
मुक्त्वा स्फुटं वास्तवदर्शकालं

Digitized by Google

प्राक् स्पष्टदर्शावधि योऽत्र कालः ।
तत्साधितं लम्बनकं त्रिभिन्नं
विलम्बनाद्वास्तवकालजातात् ॥ १९१ ॥
तत्संस्कृतो दर्शविरामकालः
सोऽप्यत्र तद्भिन्नभवः स्फुटो न ।
यतोऽस्ति तद्वास्तवकालजात-
विलम्बनादेव हि तस्य सिद्धिः ॥ १९२ ॥
इत्थं सदा वास्तवकालजाताद्भिन्नत्वतः सर्वविलम्बनानाम् ।
स्वरूपान्तरत्वाच्च यथोत्तरं तत्साम्यमेव प्रभवेद्धि तत्र ॥ १९३ ॥
न तत्समत्वं कथमप्युदारधीमद्भिरार्यैरिह दृष्टमस्ति ।
सुसूक्ष्मसर्वावयवासमत्वान्नैवासकृल्लम्बनसाम्यसिद्धिः ॥ १९४ ॥
तथापि लोकव्यवहारसिद्ध्यै पूर्वैः कृतं यद्विकलान्तदृष्ट्या ।
सम्यक्कृतं तद्धि तदन्यथा स्यादुच्छेद एवं युतिसाधनस्य ॥ १९५ ॥
इत्थं पूर्वानुरोधेन प्रोक्तं स्पष्ट्यै युतेरिह ।
वस्तुतो निर्णयः कार्यो गोलतत्त्वं विजानता ॥ १९६ ॥
यत्काललम्बनस्पष्टमिनेन्द्वोरन्तरं भवेत् ।
स एव युतिकालोऽत्र यद्वा ज्ञेयः स एव हि ॥ १९७ ॥
खोयलम्बनकालोत्थयुतेस्तुल्यो भवेच्च यः ।
दृक्तुल्यात्परमस्थानात्प्राक्परस्थितकालयोः ॥ १९८ ॥
तुल्यलम्बनसिद्ध्यापि तद्वशान्नेह निर्णयः ।
कर्त्तुं शक्यो हि तत्पक्षे व्यभिचारो युतौ यतः ॥ १९९ ॥
इति छादकसंछाद्यगोलयोर्भेदतो भवेत् ।
नतिलम्बनयोः सिद्धिरभेदे नैव सा भवेत् ॥ २०० ॥
एकत्र संस्थानवशात्कुभेन्दू पूर्णान्तकाले तु समौ नृदृष्टौ ।

संज्ञादृक्कक्षायनयोत एव न लम्बनं शीतकरग्रहेऽस्ति ॥ २०१ ॥
स्वकक्षान्यवृत्तस्थितं भास्करोक्तं
स्फुटं लम्बनं यच्च तत्खण्डितं यैः ।
भचक्राविरुद्धस्वकक्षावृतौ तैः
स्वबुद्धिभ्रमात्किं कृतं तन्न विद्मः ॥ २०२ ॥
भ्रमो गोलानभिज्ञानां बहूनामस्ति लम्बने ।
अतस्तद्वासनां गोलसद्रीत्या प्रवदाम्यहम् ॥ २०३ ॥

रविगतदृग्गर्भसूत्रयोश्चन्द्रगोलेऽन्तरं लम्बनमिति चन्द्रगोलदृङ्मण्डले दृग्गर्भसूत्रचिह्नयोरन्तरं दृग्लम्बनमिति तावत्सुप्रसिद्धम् । ततः स्फुटलम्बननत्योरानयनोपायः स यथा । चन्द्रगोले यत्कक्षावृत्तं तदेव क्रान्तिवृत्तं कल्प्यं ततः कदम्बावपि तद्गोले कल्प्यौ । तत्र कदम्बद्वयप्रोतप्रागपरचलवृत्तं कृत्वा तद्वृत्तं गर्भसूत्रचिह्ने नेयं तत्र तदाकारवृत्तं गर्भचिह्नवृत्तं तथा चलवृत्तं दृक्सूत्रचिह्ने नेयं तत्र तदाकारवृत्तं तु दृक्चिह्नवृत्तम् । एवं तच्चलवृत्तं त्रिभोनलग्नचिह्ने नेयं तत्र तदाकारवृत्तं मध्यवृत्तं तद्वयं खमध्यस्पृग्भवत्येव । उदयास्तलग्नात्सर्वतो नवत्यंशान्तरेण तद्वृत्तस्य सत्त्वात् । एवं तच्चलवृत्तं दृङ्मण्डले गर्भसूत्रचिह्नान्नवत्यंशान्तरे नेयं तत्र तदाकारवृत्तं परवृत्तं कदम्बान्नवत्यंशान्तरेण गर्भसूत्रचिह्नं क्रान्तिवृत्तगतं तच्चापांशैः कृतं त्रिज्यावृत्तं क्रान्तिवृत्तमेव तथा कदम्बकेन्द्राभिप्रायेण दृक्सूत्रचिह्नस्पृग्वृत्तं नतिकोटिचापांशज्यावृत्तं क्रान्तिसममसंज्ञं तथैव खमध्यस्पृग्वृत्तं तु दृग्गतिचापज्यावृत्तं वित्रिभलग्नशङ्कुवृत्तसञ्ज्ञम् । एवं कदम्बमध्याभिप्रायेण परकोट्यंशज्यावृत्तं च कार्यं कदम्बोऽत्र खमध्यादासन्न एवेति स्थितिरस्ति । तत्र क्रान्तिवृत्ते ग-

Digitized by Google

भंदक्चिह्नवृत्तयोरन्तरं स्फुटलम्बनं गर्भचिह्नवृत्तेऽपि क्रान्तिवृत्तक्रान्तिसदृशवृत्तयोरन्तरं नतिः । तज्ज्या भुजो दृग्लम्बनज्या कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं क्रान्तिसदृशवृत्ते दृग्गर्भचिह्नवृत्तयोरन्तरे ज्या तद्वृत्तपरिणता स्फुटलम्बनज्यैवास्ति कोटिरूपा । न सा क्रान्तिवृत्तगता गर्भदृक्चिह्नवृत्तयोरन्तरज्यारूपा । लम्बनक्षेत्रमिदं यल्लघुसजातीयक्षेत्रान्तर्गतं तत्स्वरूपमेवम् । गर्भचिह्नवृत्ते गर्भचिह्नग्रहवृत्तयोरन्तरज्या दृक्क्षेपो भुजः । दृङ्मण्डले खमध्यगर्भचिह्नयोरन्तरे ज्या रविदृग्ज्यामिता कर्णः । तद्वर्गान्तरपदं ग्रहवृत्ते खमध्यगर्भचिह्नवृत्तान्तरालज्या दृङ्नतिः कोटिः । अस्मादपि भुजकोटिरूपनतिस्फुटलम्बनज्ययोः सिद्धिः । लघुकर्णे लघुभुजकोटी तदा दृग्लम्बनज्याकर्णे के इति । एवमिदं लघुक्षेत्रं यद्बृहत्सजातीयक्षेत्रान्तर्गतं तत्स्वरूपमेवम् । गर्भचिह्नरूपक्रान्तिदृङ्मण्डलसम्पातस्थानान्मध्यवृत्ते तद्वृत्तयोरन्तरज्या दृक्क्षेपस्तदनुपातसिद्धत्रिभान्तरिततद्वृत्तयोरन्तरज्या पराभिधा परवृत्तगतास्ति सैवगर्भचिह्नवृत्ते क्रान्तिवृत्तपरकोव्यंशज्यावृत्तयोरन्तरज्या तज्ज्या भुजो दृङ्मण्डले त्रिज्या कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं परकोव्यंशज्या कोटिरिति । अतोऽपि त्रिज्याकर्णे बृहद्भुजकोटी तदा दृग्लम्बनज्याकर्णे के इति भुजकोटिरूपनतिस्फुटलम्बनज्ये सिद्धे भवतः । एवं प्रकारत्रयसिद्धा कोटिरूपलम्बनज्या क्रान्तिसदृशवृत्ते नतिकोव्यंशज्याव्यासार्धकृतवृत्ते स्यात् । अपेक्षिता तु क्रान्तिवृत्तगतातः पुनरनुपातः । नतिकोटिज्यावृत्ते इयं तदा त्रिज्यावृत्ते केति सिद्धा क्रान्तिवृत्ते दृग्गर्भचिह्नवृत्तान्तरज्यारूपस्फुटलम्बनज्या । अथान्यथोच्यते । दृक्सूत्रचिह्ने दृङ्मण्डलक्रान्तिसदृशवृत्तयोः सम्पातस्ततो दृङ्मण्डले परवृ-

Digitized by Google

त्तावधि दृग्लम्बनकोटिस्तज्ज्यैव क्रान्तिसहग्रवृत्ते दृक्क्षिप्तवृत्तपरवृत्तयोरन्तरज्या न सा क्रान्तिवृत्तीया तद्वृत्तयोरन्तरज्या त्रिज्यापरिणता तु स्यात् । स्फुटलम्बनकोटिज्यामिता प्रत्यक्षसिद्धा । अतोऽनुपातः । नतिकोटिज्यावृत्ते दृग्लम्बनकोटिज्यामिता दृक्क्षिप्तवृत्तपरवृत्तयोरन्तरज्या तदा त्रिज्यावृत्ते केति क्रान्तिवृत्तीयतद्वृत्तान्तरज्यारूपस्फुटलम्बनकोटिज्या स्यात् तच्चापं नवतेश्च्युतं स्पष्टलम्बनं स्यादिति सिद्धम् । अत्र दृङ्मण्डलं क्रान्तिमण्डलं क्रान्तिवृत्तं तु नाडीमण्डलं परवृत्तं त्वयनमण्डलं क्रान्तिसहग्रवृत्तं तु द्युज्यावृत्तं कदम्बौ तु ध्रुवौ प्रकल्प्य नतिरूपक्रान्तौ दृग्लम्बनरूपभचक्रविभागस्योदयमानमेव स्फुटं लम्बनं गोलविदामस्ति सुगमम् । अत्र चन्द्रगोले दर्शितं यदिलम्बनार्थं ज्ञात्यं तत्कोणस्पृग्गानकुगर्भसूत्रान्तः सूर्यगोलेऽपि तदेव ज्ञात्यं स्यादित्यर्कनतांशैरेव लम्बनावनत्योरानयनं सुधियोह्यम् । अथाद्यरीत्या लम्बने सकलप्रकारसिद्धिः सा यथा ।

दृङ्मण्डले चाद्यमतेन दृग्ज्यं
विलम्बनं यत्परमं तु तच्च ।
त्रिभोनलग्नस्य नतेन निघ्नं
त्रिज्योद्धृतं क्रान्तिवृतौ परः स्यात् ॥ २०४ ॥

त्रिभोनलग्नार्कवियोगजीवा
परेण निघ्नी त्रिभजीवयाप्ता ।
स्यादिष्टकालोद्भवलम्बनज्या
यथात्र शीघ्रान्त्यफलज्यकातः ॥ २०५ ॥

नीचग्रहान्तर्लवजीवया स्या-
च्छीघ्राभिधा खेचरदोःफलज्या ।

शीघ्रस्फुटाच्छीघ्रफलं हि इष्टं
खसंस्फुटाल्लम्बनकं तथैव ॥ २०६ ॥

अतोऽसकृत्साधनयुक्तिरत्र युक्तापि तत्त्वत्यसकृत्प्रकारात् ।
यथा कृतं शीघ्रफलं हि कर्णद्वारा तथैवात्र विलम्बनेऽपि ॥२०७॥

मध्योद्भवात्स्पष्टभवं सदैवाधिकं ततो विचिभलग्नचिह्नम् ।
नीचं प्रकल्प्यात्र ततस्त्रिभे स्यात्लग्नं तयोरन्तरगः खगोऽर्कः ॥२०८॥

इत्थं हि शीघ्रप्रतिमण्डलाख्ये
वृत्ते विधायाथ च कक्षिकाख्यम् ।
तत्कोटिकर्णाभिधसूत्रमध्ये
शैघ्र्योक्तिवल्लम्बनकं सकृत्स्यात् ॥ २०९ ॥

तेनार्कलग्नान्तरमौर्विकायाः
परीणितायाः कृतिरत्र युक्ता ।
लग्नार्कयोरन्तरकोटिजीवा-
वर्गेण तन्मूलमिता श्रुतिः स्यात् ॥ २१० ॥

त्रिज्याप्ती श्रुतिहृत्प्रोक्ता लम्बनज्येष्टकालजा ।
तच्चापं लम्बनं स्पष्टं सकृदुक्तासकृत्समम् ॥ २११ ॥

यद्वा विचिभलग्नार्कभेदज्या परसङ्गुणा ।
श्रुत्याप्ता फलचापं स्यात्सकृल्लम्बनकं स्फुटम् ॥ २१२ ॥

सकृद्धीतिसिद्धं स्फुटं लम्बनं चे-
द्दमान्तोद्भवं तत्स्फुटो दर्शकालः ।
सकृत्स्याच्च कर्णानुपातं विनैव
स्फुटं लम्बनं यच्च तत्कालसिद्धम् ॥ २१३ ॥

ततः स्यात् स्फुटो दर्शकालः स एव
स्फुटेष्वस्य तत्रोक्तवद्योग्य एव ।

Digitized by Google

सङ्क्रान्तीनिषिद्धेऽपि काले स्फुटार्थं
सङ्क्रान्तीनितो यैः कृतं तन्न सम्यक् ॥ २१४ ॥
आद्योदितस्थूलविलम्बनं यैः स्वीकृत्य सूक्ष्मं तु ततः सकृद्यत् ।
न्यायप्रसिद्धं कथयन्त्यसूक्ष्मं ज्ञातं च किं नैस्तदहं न वेद्मि ॥ २१५ ॥
त्रिभोनलग्नद्युज्या या स दृक्क्षेपोऽर्कचन्द्रयोः ।
ततः प्राग्वन्नतिः साध्या लम्बने या भुजात्मिका ॥ २१६ ॥
ज्ञेया दृक्क्षेपदिक्साम्ये केचिद्दृक्क्षेपतस्तयोः ।
दृष्टिलम्बनके कृत्वा नतिं प्राहुस्तदन्तरे ॥ २१७ ॥
रसषट्कांशजे गर्भभूजे यैः परमोच्यते ।
दृग्लम्बननिरासेन निरस्तैवात्र सा भ्रमम् ॥ २१८ ॥
क्रान्तिवृत्ते रविस्तस्मात्कराग्रे त्वस्ति चन्द्रमाः ।
तयोर्भेदेन दृक्क्षेपो भिन्नो युक्तस्ततो विधोः ॥ २१९ ॥
सोऽन्यथा ब्रह्मगुप्तेन त्रिभोनाङ्केषुनः कृतः ।
शराभावे रवेर्भिन्नोऽप्यभिन्नोऽप्यर्कतः किल ॥ २२० ॥
शरसत्त्वे तु दृक्क्षेपो दृश्यते तन्मते विधोः ।
अतो गोलवद्भिर्भूतं चिन्त्यमार्यैस्तु तन्मतम् ॥ २२१ ॥
असङ्गतं समाधानं भास्करार्यैः कृतं त्विह ।
यत्तत्तदनुगैरेव दूषितं स्वविरोधिभिः ॥ २२२ ॥
केचित्तु लग्नास्तविलग्नकोलप्रोतं कृतं यच्चलसंज्ञवृत्तम् ।
तच्चन्द्रविम्बस्थितमध्यगं सद्दृक्क्षेपवृत्ते किल यत्र लग्नम् ॥ २२३ ॥
ततः खमध्यावधि भागकानां ज्यैवेन्दुदृक्क्षेप इह स्फुटः स्यात् ।
दृक्क्षेपवृत्ते चलराशिवृत्तान्तरं तु कल्प्यं चलवाणसंज्ञम् ॥ २२४ ॥
दृक्क्षेपकस्तेन सुसंस्कृतश्चेदिन्दोः स्फुटाख्यो भवतीति युक्त्या ।
नवीनवर्या निजचापजात्यचेत्रभ्रमाद्यद्दूषितं वदन्ति ॥ २२५ ॥

Digitized by Google

व्यत्यासतः सद्गुणहारयोस्तन्न सद्यतस्तद्व्यभिचार एवम् ।
खग्नेन्दुसाम्ये शशिबाणसत्त्वे बाणखलः खाङ्कमितेः सदैव ॥२२६॥
दृष्टस्तदङ्गीकृतगोलरीत्या नायं भवेत् तद्गणितप्रकारात् ।
त्रिभोनलग्नस्य कदम्बवृत्ते भचक्रवृत्ताच्च यथा चलाख्यम् ॥२२७॥
वृत्तं तु यद्दिक् चलबाणतुल्येऽन्तरेऽस्ति तदद्य कदम्बदेशात् ।
तद्वृत्त एवात्र तदन्तरेण तद्दिक्कदम्बो विहितोऽन्यसंज्ञः ॥ २२८॥
कदम्बमध्याच्च यथा भचक्रं तथान्यसंज्ञाच्चलसंज्ञवृत्तम् ।
धृष्टैर्भचक्रं परिकल्पितं तत् स्फुटेषुदृक्पावनतिप्रसिद्ध्यै ॥ २२९ ॥
प्रकल्प्य सूर्यं चलसंज्ञवृत्त-
दृग्वृत्तयोगेऽथ ततः प्रसाध्यम् ।
दृग्लम्बनं तत् किल दृष्टिवृत्ते
कर्णो भुजोऽस्यावनतिः कृता या ॥ २३० ॥
चन्द्रस्य दृक्षेपवशाच्च कोटि-
स्तज्ज्याद्यरीतिस्फुटलम्बनं हि ।
इत्यन्यजात्यं परिकल्प्य चात्र
नतिस्तु या सान्यकदम्बवृत्ते ॥ २३१ ॥
दृक्सूत्रचिह्नाद्विधुबिम्बमत्र स्फुटेषुतुल्येऽस्ति कदम्बवृत्ते ।
नतिस्फुटेषुश्च चलाख्यदृष्टिवृत्तान्तरे स्वस्वकदम्बवृत्ते ॥ २३२ ॥
शशाङ्कदृक्क्षेपवशान्नतिर्या तिर्यक्स्थिता सा चलसंज्ञवृत्तात् ।
तद्वृत्तस्तश्चन्द्रमसः स्फुटेषुर्दृक्सूत्रचिह्नावधिकस्तथा न ॥ २३३ ॥
अत्रेन्दुगोले रविदृग्जसूत्र-
प्रदेशसंस्थस्तरणिर्नृदृष्टः ।
नतेः स्फुटेषोर्नु हि सा तदन्या
स्फुटेषुश्च तत्रोक्तवद्यो लयाच ॥ २३४ ॥

चलाख्यदृग्वृत्तगता नतिश्च
चेत्स्वीकृता दृष्टिभवृत्तमध्ये ।
विलम्बनस्येव भुजं विनात्र
ग्राह्या कथं सा ग्रहनिश्चयार्थम् ॥ २३५ ॥
शराग्रेन्दुबिम्बत्रिभोनाङ्कसक्त-
कदम्बोत्थवृत्तान्तरं यद्भवृत्ते ।
परं तत्ततोऽङ्कास्तबिम्बीयवृत्ते
तयोरल्पमप्यन्तरं कल्पयित्वा ॥ २३६ ॥
बलाच्चाधिकं गोलविज्ञानशून्यै-
स्खलेषुः कृतः सार्वभौमेऽथ किं तैः ।
परक्रान्तितः स्वापमो योऽधिकोऽसौ
कृतस्तुल्ययुक्त्या बुधैस्तद्विचिन्त्यम् ॥ २३७ ॥
अतश्चन्द्रशरादिन्दोर्दृक्क्षेपोऽन्योऽर्कतः कृतः ।
यैयरन्यैर्विमूढैश्च शराभावेऽपि सोऽन्यथा ॥ २३८ ॥
ग्रहसिद्ध्यै न योग्योऽसौ ज्ञेयस्तस्माद्विचक्षणैः ।
अर्कस्य यः स चन्द्रस्य स्वदृग्गोलस्य युक्तितः ॥ २३९ ॥
अथ स्फुटे दर्शविरामकाले
सिद्धे च बाणावनती पुरा ये ।
भिन्नैकदिक्के तु तदन्तरैक्यं
संस्कारदिक् स्पष्टशरो ग्रहार्थम् ॥ २४० ॥
यत्रार्कदृक्सूत्रमिहेन्दुगोले
लग्नं तदर्कस्य च बिम्बकेन्द्रम् ।
ततः शशाङ्कस्य च बिम्बकेन्द्रं
स्यात् स्पष्टबाणान्तरितं स चात्र ॥ २४१ ॥

मानैक्यखण्डेन समो यदा स्यात्
स्पर्शस्तदा बिम्बभवो रवीन्द्वोः ।
यथायथा मानदलैक्यनस्वेन्
स्फुटेषुरल्पोऽत्र तथातथा स्यात् ॥ २४२ ॥
अर्कस्य बिम्बे शशिबिम्बवेश-
स्तेनात्र मानैक्यदलं विहीनम् ।
स्फुटेषुणा स्यात् पिहितं विहीन-
मर्कस्य बिम्बेन खसंज्ञकं तत् ॥ २४३ ॥
ग्राह्यस्य बिम्बात् पिहितं यदा स्या-
दनल्पकं तद्ग्रहणं समग्रम् ।
नैवान्यथा शून्यमिते स्फुटेषौ
यदीन्दुबिम्बं रविबिम्बतोऽल्पम् ॥ २४४ ॥
तदार्कबिम्बं वलयानुकारं
संदृश्यते ग्रस्तविभिन्नरूपम् ।
मानार्द्धयोरन्तरतः स्फुटेषा-
वल्पेऽपि तत्र प्रवदन्ति चान्ये ॥ २४५ ॥
अर्कस्य बिम्बं वलयानुकारं
तद्बुद्धिमद्भिर्विषमं किलोह्यम् ।
अतः परं स्थानजपादिसिद्ध्यै
स्पर्शादिकालानयनं वदामि ॥ २४६ ॥
चन्द्रार्कयोर्दर्शनयोग्यबिम्ब-
नेम्योर्युतिस्तत्समयोऽत्र साध्यः ।
ऊर्ध्वाधरस्थत्ववशेन नैव
तयोर्युतिः सम्भवतीह तस्मात् ॥ २४७ ॥

कुपृष्ठगानां हि नृणां हि दृग्जे सूत्रे युतिः सा विबुधैर्निरुक्ता ।
यथार्ककक्षागतमर्कबिम्बमानं वृत्तम् दृष्टिजसूत्रमध्ये ॥ २४८ ॥
तथैव तन्मध्यगतं तदल्पमर्कस्य बिम्बं हिमरश्मिगोले ।
चन्द्रः स्वगोलस्थितसूर्यबिम्बसंमीलनादेव रविं पिधत्ते ॥ २४९ ॥
स्वकक्षिकासंस्थितबिम्बरूपं
तं वास्तवं दृष्टिवशात्तथैवम् ।
चेदिन्दुबिम्बं निजगोलसंस्था-
ल्पकार्कबिम्बेन समं तदा स्यात् ॥ २५० ॥
वृत्तस्वकक्षास्थितमर्कबिम्बं
सम्पूर्णमाच्छादयतीति दृष्टम् ।
अल्पेऽल्पकं चाभ्यधिकेऽधिकं स्या-
त्स्पर्शोऽत्र तत्स्पर्शवशात्सदैव ॥ २५१ ॥
तेनेन्दुकक्षागतसूर्यबिम्बं
केन्द्रं च यत्तद्वशतो हि दृग्जम् ।
बिम्बं च तन्नेमियुतिः प्रसाध्ये-
त्यल्पार्कबिम्बानयनं त्ववश्यम् ॥ २५२ ॥
स्वगोलसंस्थं रविबिम्बकेन्द्रं यावत्स्थितं दृष्टिजसूत्रकं तत् ।
यत्रेन्दुगोले प्रविलग्नमत्र ज्ञेयं तदर्कस्य च बिम्बकेन्द्रम् ॥ २५३ ॥
तद्गर्भसूत्रान्तरितं च यत्स्या-
त्तत्काशदृग्वृत्तगलम्बनं तत् ।
तद्बिम्बकेन्द्रं विधुकक्षिकातो-
नत्यन्तरेऽस्तीति ततः सुधांशोः ॥ २५४ ॥
बिम्बस्य केन्द्रं किल दृक्स्फुटाख्य-
शानैक्यखण्डान्तरितं सदैव ।

Digitized by Google

स्पर्शे विमुक्तौ यदि सम्भवे त-
त्कक्षास्थता स्यादिति शरान्तरेण ॥ २५५ ॥
अतोऽत्र मानैक्यदलं श्रुतिः स्या-
त्कोटिः स्फुटेषुः कृतिभेदमूलम्।
तयोर्भुजः क्रान्तिवृत्तौ कलाद्यः
स्थितिप्रसिद्ध्यै बहुभिर्गृहीतः ॥ २५६ ॥
भचक्राकारकक्षायां सम्बधोऽस्य न विद्यते।
अतः सूक्ष्मस्थितेः सिद्ध्यै गणितं लघुनोच्यते ॥ २५७ ॥
नतोषुमानैक्यदलज्यकानां घातो द्विनिघ्नश्च तथा नतीष्वोः।
ज्यावर्गयोरन्तरकेन निघ्नो गुणस्त्रिराशेश्च तयोस्तु वर्गौ ॥ २५८ ॥
तद्योगतुल्यो भवतीह हारो
गुणो भवेन्मानदलैक्यमौर्व्याः।
त्रिज्यानतिज्यानिहतिर्हृता या
तद्वर्गतुल्योऽथ शरावनत्योः ॥ २५९ ॥
ज्यावर्गयोगो गुणितो गुणेन हारेण भक्तः फलमाद्यसंज्ञम्।
मानैक्यखण्डावनतिज्ययोश्च घातस्य वर्गोऽथ गुणेन निघ्नः ॥ २६० ॥
हारेण भक्तोऽस्य फलेन हीनादाद्यस्य वर्गात्पदमत्र यत्स्यात्।
तदाद्ययोगो भवतीष्टसंज्ञः पदं ततः स्यान्नतिकर्णसंज्ञम् ॥ २६१ ॥
इषुज्यया तद्गुणितं विभक्तं नतिज्यया स्याच्छरकर्णसंज्ञम्।
नतिज्यकावर्गविहीनितेष्टात्पदं त्रिजीवागुणितं विभक्तम् ॥ २६२ ॥
कोटिज्यया चावनतेः फलं तन्नतेस्तथा प्रोक्तपदेन निघ्नी।
त्रिज्याशरज्यानिहतिर्विभक्ता कोटिज्ययेषोर्नतिजीवया च ॥ २६३ ॥
फलं त्विषोस्तत्फलचापयोश्च वियोगयोगोद्भवलिप्तिकास्ताः।
भिन्नैकदिक्कोऽत्र शरावनत्योरिनेन्दुगत्यन्तरभागभक्ताः ॥ २६४ ॥

Digitized by Google

एवं हि सूक्ष्माः स्थितिखण्डनाद्याः
सद्गोलरीत्या मयका निरुक्ताः ।
विभिन्नदिक्त्वे च शरावनत्यो-
र्नतीषुकर्णाङ्गवचापयोस्तत् ॥ २६५ ॥
नैवान्तरं मानदलैक्यतुल्यं
तदा नतीष्वोः फलचापयोगः ।
शोध्योऽत्र चक्रार्द्धकलाप्रमाणा-
च्छेषप्रमाः स्युः स्थितिखण्डलिप्ताः ॥ २६६ ॥
इत्थं विधायानयनप्रयासं
सुखार्थमुक्तं विबुधैरसूक्ष्मम् ।
जानन्ति ये स्थूलमिदं सुसूक्ष्मं
स्वाज्ञानतो दोष इहास्ति तेषाम् ॥ २६७ ॥
दर्शान्तजं नान्तरमिन्दुभान्वो-
स्ततोऽन्तरं लम्बनकं स्थितिश्च ।
स्पर्शावधि स्यादिति लम्बनेन
सुसंस्कृताद्दर्शविरामकालात् ॥ २६८ ॥
स्थितिर्विहीना भवति स्फुटोऽत्र
स्पर्शोऽथ तत्कालजगोलरीत्या ।
सिद्धं च यत्स्पष्टविलम्बनाद्यं
तदेव तत्कालनिमित्तमस्ति ॥ २६९ ॥
स्वाधीनमेवास्ति ततो हि तस्य कालस्य विज्ञानमिहेति सिद्धम् ।
पूर्वं तदज्ञानवशादसाध्यं ज्ञातं यतस्तत्स्फुटदर्शकाले ॥ २७० ॥
तात्कालिकं तत्परिकल्प्य चोक्त-
माचार्यवर्यैरसकृद्विधानात् ।

Digitized by Google

पूर्वं विधेयः स्फुटदर्शकालः
स्थित्या विहीनः स्फुटदर्शकालः ॥ २७१ ॥
ततः प्रसाध्यं गणितप्रवीणैर्विलम्बनं तत्स्थितिखण्डकं च ।
तल्लम्बनं प्राग्गणितोत्थदर्शे संस्कृत्य हीनात्र ततः स्थितिश्च ॥२७२॥
स्पर्शोद्भवस्तत्स्थितिलम्बनाभ्यां
तथैव स स्पर्शभवः पुनश्च ।
तत्साधिताभ्यां स्थितिलम्बनाभ्यां
पुनश्च सम्यक्त्वसकृत्स्फुटश्च ॥ २७३ ॥
स्पर्शोद्भवः स्यात्समयोऽथ चात्र
स्थित्या युताल्लम्बनसंस्कृताच्च ।
संसाधितात्तद्गणितोत्थदर्शा-
त्स्पष्टो भवेन्मोक्षभवोऽपि चैवम् ॥ २७४ ॥
यद्वक्काद्वकच्छाद्यजनेमियोगः
स्पर्शोत्तरं प्राक् च भवेद्विमोक्षात् ।
संमीलनोन्मीलनकौ तु तौ स्तः
केन्द्रान्तरे मानवियोगखण्डे ॥ २७५ ॥
इत्थं हि ते खग्रसनेऽवशेषाद्भाद्योऽधिकेऽर्के नहि तेऽथ किन्तु ।
तदश्वलोद्दोपखुराभमाङ्कः सिन्धोः परस्या ग्रहणं खरांशोः॥२७६॥
मानान्तरार्द्धेन च मर्दसंज्ञात्संमीलनोन्मीलनकाल एवम् ।
एवं कृतौ प्रग्रहमोक्षकालौ मध्यग्रहः स्यात् स्फुटदर्शकाले॥२७७॥
तन्मध्यकालान्तरयोः समाने
स्पष्टे भवेतां स्थितिखण्डके ते ।
योगस्तयोः प्रग्रहमोक्षकाला-
न्तरे निरुक्तो ग्रहणस्य कालः ॥ २७८ ॥

Digitized by Google

अत्रोपपत्तिः ।

स्पर्शे मोक्षे च चन्द्रगोलगार्कदृक्सूत्रचिह्नस्थदृग्ग्यार्कबिम्बकेन्द्रचन्द्रबिम्बकेन्द्रस्पृष्टयोः कदम्बवृत्तयोः क्रान्तिवृत्तेऽन्तरं स्थितिखण्डकम्। गर्भसूत्रचिह्नदृक्सूत्रचिह्नसक्तकदम्बवृत्तयोः क्रान्तिवृत्तेऽन्तरं तु लम्बनमिति तावत्सुप्रसिद्धम्। तत्र कदम्बद्वयप्रोतचलवृत्तं कृत्वा तद्वृत्तं चन्द्रगोले गर्भसूत्रचिह्ने तथार्कदृक्सूत्रचिह्ने च तथा स्पर्शमोक्षोद्भवशराग्रस्थचन्द्रबिम्बकेन्द्रे च नेयम्। तदन्तः स्थितिलम्बने स्तः। आद्याद्द्वितीयं यावल्लम्बनं अमान्तात्लम्बनसंस्कृतदर्शान्तावधि स्यात् । द्वितीयात्तृतीयं यावत्स्थितिखण्डकं लम्बनसंस्कृतदर्शान्तात् स्पर्शादिकालावध्यस्ति। अत्र लम्बनं तु नेम्यैक्यकालजमिति नायं लम्बनसंस्कृतदर्शान्तः स्वग्रहमध्यकालः। आद्यात्तृतीयं यावदमान्तात्स्पर्शमोक्षावधिकः कालो लम्बनस्थितिरूप इति स्पर्शमोक्षयोर्ज्ञानार्थं लम्बनसंस्कृतदर्शान्ते केवला स्थितिर्हीनाधिका स्थित्यूनयुक्तो वा दर्शान्तो लम्बनसंस्कृत इति ॥

यन्नेमियोगस्थितिलम्बनाभ्यां
स एव सिद्धो यदि नेमियोगः ।
असंशयं सोऽस्ति तदा स्वकीयः
कालस्तदग्रानत्रशान्मुक्तः सः ॥ २७९ ॥

तत्र गोलश्चैत्रसंस्थेयम्। कदम्बमध्याभिप्रायेण यथा त्रिज्यावृत्तं क्रान्तिवृत्तं तथा नतिकोट्यन्तरे तज्ज्यावृत्तं चन्द्रशरकोट्यन्तरे तज्ज्यावृत्तं चास्ति। तथा नत्यग्रशराग्रयोः स्पृष्टं त्रिज्यावृत्तमपि मानैक्यखण्डाश्रयरूपमस्ति। तद्वृत्तं क्रान्तिवृत्ते स्थलद्वये लग्नं तत्रासन्नसंपाततस्तद्वृत्त एव नत्यग्रावधिकचा-

Digitized by Google

पञ्ज्यारूपो नतिसम्बन्धिकर्णः । नतिज्या कोटिस्तद्वर्गान्तरपदं भुजस्तद्वृत्तसंपातनत्यग्रसक्तयोः कदम्बवृत्तयोर्नतिकोटिज्यावृत्तेऽन्तरज्यारूपः । एवं शरसम्बन्धिकर्णे शरज्या कोटिस्तद्भुजो हि तद्वृत्तसंपातचन्द्रबिम्बकेन्द्रसक्तकदम्बवृत्तयोः शरकोटिज्यावृत्तेऽन्तरज्यारूपः । तत्र स्वकोटिज्यानुपातेन क्रान्तिवृत्ते कृत्वा तच्चापयोरन्तरमैक्यं नतिशरयोर्भिन्नैकदिक्त्वे यथाक्रमं स्थितिरिति स्थितिरस्ति । तत्र नतिसम्बन्धिकर्णप्रमाणं यावत्तावत् या १ अयं शरज्यागुणो नतिज्याभक्तः शरसम्बन्धिकर्णः $\frac{\text{या. श १}}{\text{न}}$ अथ नतिशरयोर्भिन्नैकदिक्त्वे क्रमेण कर्णसम्बन्धिचापयोरन्तरमैक्यं मानैक्यखण्डमिति मिथः कोटिज्यकाभिघ्नौ त्रिज्याप्ते चापयोर्ज्यके । तयोर्योगान्तरे स्यातां चापयोगान्तरज्यके ॥ इत्यनेनात्र तत्कोटिज्यास्वरूपाज्ञानादशक्यमप्यस्ति तद्वर्गद्वारा सुगमम् । तथाहि । कर्णयोर्वर्गौ याव १ । $\frac{\text{याव. शव १}}{\text{नव १}}$

तत्कोटिज्यावर्गौ च । याव $\overset{\cdot}{\text{१}}$ त्रिव. १ । $\frac{\text{याव. शव } \overset{\cdot}{\text{१}} \text{ त्रिव नव. १}}{\text{नव १}}$ परस्परकोटिज्यावर्गगुणितौ कर्णवर्गौ $\frac{\text{यावव. शव. } \overset{\cdot}{\text{१}} \text{ याव. त्रिव. नव. १}}{\text{नव १}}$ । $\frac{\text{यावव. शव } \overset{\cdot}{\text{१}} \text{ याव. त्रिव. शव १}}{\text{नव १}}$ त्रिज्यावर्गभक्तौ जातौ स्वस्वमूलयोर्वर्गौ । $\frac{\text{यावव. शव. } \overset{\cdot}{\text{१}} \text{ याव. त्रिव. नव १}}{\text{त्रिव. नव. १}}$ । $\frac{\text{यावव. शव } \overset{\cdot}{\text{१}} \text{ याव. त्रिव. शव. १}}{\text{त्रिव. नव १}}$ ।

अनयोरन्तरं $\frac{\text{याव. शरनतिवर्गान्तरं १}}{\text{नव १}}$ इदं तद्योगान्तरघातसममित्यन्तरतुल्यप्रकृतमानैक्यखण्डज्यया $\frac{\text{याव. शरनतिवर्गान्तर १}}{\text{नव. १}}$ भक्तं जातो मूलयोर्योगः $\frac{\text{याव. शरनतिवर्गान्तर १}}{\text{नव. मा १}}$ अयं द्विधान्तरेणोनयुतोऽर्द्धित इति जाते मूले $\frac{\text{याव. वअं. १ नव. माव. } \overset{\cdot}{\text{१}}}{\text{नव. मा २}}$ । $\frac{\text{याव. वअं. १ नवमाव १}}{\text{नव. मा २}}$

Digitized by Google

अनयोर्वर्गौ (यावव. वअंवर्ग १ याव. वअं. माव. नव. २̇ नवव. मावव. १) / (नवव. माव ४) । (यावव. वअंवर्ग १ याव. वअं. माव. नव. २ नवव. मावव १) / (नवव. माव ४) पूर्ववर्गाभ्यां स-
मावित्याद्यल्पघुसमपक्षयोः समच्छेदापगमयोन्र्यासः ।

यावव. नव. शव. माव ४̇ याव. त्रिव. नवव. माव ४ रू०

यावव. वअंवर्ग. त्रिव. १ याव. व अं. नव. माव. त्रिव २̇ त्रिव. नवव. मावव १

अत्र पक्षौ त्रिज्यानतिज्यामानैक्यखण्डज्यावर्गघातेन गुणसं-
ज्ञेनापवर्त्तितौ जातौ (यावव. शव. नव. माव ४̇) / (गु १) याव. नव ४ रू० ।
(यावव. वअंवर्ग, त्रिव. १) / (गु १) याव. वअं २̇ नव माव१ अत्राद्यपक्षे यावद्वर्गव-
र्गे नतीषुमानैक्यदलज्याद्विघातवर्गौ ऋणगतः । द्वितीयपक्षे
तु नतिशरवर्गान्तरवर्गस्त्रिज्यावर्गगुणितो धनगतः । आद्ये प-
रपक्षाच्छोधिते तद्योग एव हरसंज्ञो गुणभक्तो धनगतो-
एवं यावद्वर्गशोधने तु नतिशरज्यावर्गयोग एव द्विघ्नः ऋणग-
ऽस्ति । तोऽस्ति । परपक्षे तु नतिमानैक्यखण्डवर्गघातः ऋण-
गतः । इत्येवं पक्षौ समत्वाद्गुणगुणौ हरभक्तौ जातौ यावव. १
(याव. नतिशरवर्गयोग. गु २̇) / (ह.) । (नव. माव गु१̇.) / (ह) अत्र पक्षयोर्यावद्वर्गाङ्का-
र्द्धस्याद्यसंज्ञस्य वर्गं प्रक्षिप्य गृहीते मूले (याव० मू. १) / (याव. १ आ १̇) अत्रापि स-
मशोधनेन जातं यावद्वर्गस्य मानं नतिसम्बन्धिकर्णप्रमाणम् ।
नतिशरयोरेकदिक्के तत्रत्य यथायोग्यरीत्यापि तुल्यम् । ततो
यथोक्तनियमेनैव स्थितिखण्डानयनं प्रागुक्तम् । एवं नतीष्वो-
र्भिन्नदिक्के तद्ग्रहद्वयगतत्रिज्यावृत्तभवृत्तयोः परमान्तरस्थाना-
द्भिन्नविभागस्थौ नतिशरौ तदा तत्तत्कर्णचापसम्बन्धिकोट्यो-
र्योगो मानैक्यखण्डं स्यादिति तत्राप्युक्तरीत्यैव कर्णस्वरूपसि-
द्धिः । ततः स्थितिखण्डानयने त्वयं विशेषः । तत्तत्कर्णद्वारानीत-

Digitized by Google

क्रान्तिवृत्तभुजसम्बन्धिकोट्योर्योगोऽवस्थितिखण्डलिप्ताः स्यु-
रिति सर्वमुपपन्नम् ।

भूमेर्दूरभवं दिव्यं ज्ञानं चार्केन्दुसम्भवम् ।
भविष्यं पूर्वमुक्तं चेच्चमत्कृतिकरं नृणाम् ॥ २८० ॥
दृक्वार्थैर्वलनद्वारा तदुक्तं परिलेखतः ।
आयनं चाक्षजं चोक्तं वलनद्वितयं तु तैः ॥ २८१ ॥
रविचिह्नात् त्रिभे वृत्तं त्रिज्यया तत्कुजाभिधम् ।
विषुवत्क्रान्तिवृत्तान्तस्तद्वृत्तेऽन्तरमायनम् ॥ २८२ ॥
विषुवत्समवृत्तान्तस्तद्वृत्तौ चाक्षजं तथा ।
भवृत्तसमवृत्तान्तस्तद्वृत्तौ वलनं स्फुटम् ॥ २८३ ॥
गोलसन्ध्यतिरिक्ते तु विषुवन्मण्डले न चेत् ।
यत्रार्कबिम्बसम्बन्धो नैव तत्रायनं कथम् ॥ २८४ ॥
इत्याशङ्कां निराकर्तुं चैकवाक्यतयोदितम् ।
अपूर्वं भास्कराचार्यैरेवं स्वोयशिरोमणौ ॥ २८५ ॥
द्युज्यावृत्तापवृत्तैक्ये न्यसेद्वा रविमण्डलम् ।
बिम्बाग्रे वलनं तत्स्यादन्तरं वृत्तयोस्तयोः ॥ २८६ ॥
बिम्बान्तबिम्बमध्योत्थक्रान्तिमौर्व्योस्तदन्तरम् ।
अर्कदोर्भोग्यखण्डघ्नं बिम्बार्द्धं तत्त्वदस्रहृत् ॥ २८७ ॥
जिनज्याघ्नं त्रिजीवाप्तमेवं स्यादन्तरं हि तत् ।
बिम्बार्द्धहृत्त्रिभज्याघ्नमेवं त्रिज्यागतं भवेत् ॥ २८८ ॥
गुणहारकबिम्बार्द्धत्रिज्यानाशे कृते सति ।
भोग्यखण्डं जिनाशज्यागुणं तत्त्वाश्विभाजितम् ॥ २८९ ॥
सत्रिभार्कोत्क्रमक्रान्तेस्तत्तुल्यं आयनेऽथ वा ।
क्रमक्रान्तेरिदं वीक्ष्य भ्रान्तिं त्यजत बालिशाः ॥ २९० ॥

Digitized by Google

तदसच्च यतोऽर्कस्य विम्बे चायनसन्धिगे ।
विम्बान्तविम्बमध्योत्थक्रान्त्योरन्तरसम्भवः ॥ २९१ ॥
तथा चायनसन्धेः प्राग्विम्बमाध्यंशान्तरे स्थिते ।
रविविम्बेऽन्तराभावो दृष्टः सद्गोलवेदिनः ॥ २९२ ॥
अभावे च भवेद्भावस्त्वभावः सम्भवस्थले ।
इति तद्व्यभिचारेण तद्रीत्यानयनं कथम् ॥ २९३ ॥
भोग्यानुपातजस्थूलज्यान्तरोक्तमपि ध्रुवम् ।
तदुक्तविम्बमध्यान्तापमज्यान्तरजं नहि ॥ २९४ ॥
विम्बान्तविम्बमध्योत्थक्रान्तिज्यान्तरमाहतम् ।
विम्बान्ते वलनं तस्याग्रभूजेऽनुपाततः ॥ २९५ ॥
पूर्वापरस्य विम्बान्तापमज्यान्तरभेदतः ।
विभिन्ने वलने स्यातामभिन्नेऽप्यत्र तन्मते ॥ २९६ ॥
भवृत्तसमवृत्तैक्याद्भवृत्तेऽथ विभेऽन्तरे ।
संस्थिते रविविम्बस्य केन्द्रे तच्चत्यवृत्तयोः ॥ २९७ ॥
भेदाद्वलनरूपकं च स्यात् यदा मानैक्यखण्डकम् ।
तन्मानखण्डयोगेन रविविम्बीयकेन्द्रतः ॥ २९८ ॥
गोलोपरि लिखेद्वृत्तं तद्वृत्ते क्रान्तिमण्डलात् ।
भिन्नप्रदेशसंस्थं च दृश्यते सममण्डलम् ॥ २९९ ॥
विम्बीयक्षितिजे शून्यमाद्योत्थया वलनं स्फुटम् ।
तद्भाग्मानयोगार्धमण्डलेऽप्यत्र खं भवेत् ॥ ३०० ॥
उचितं तत्कथं भेदात् समवृत्तापवृत्तयोः ।
अतोऽर्कस्य कुजे लग्नं भवृत्तं च समाभिधम् ॥ ३०१ ॥
यत्र तस्माद्रवेः केन्द्रं यावद्वृत्तं नयेच्च तत् ।
मानैक्यखण्डवृत्ते तु यत्र स्पृष्टं भवेदथ ॥ ३०२ ॥

Digitized by Google

चिह्नं तद्द्विभवं मत्वा वलनं स्वीकृतं ततः ।
वलनाख्यं च तत् सूत्रं कल्पितं रविकेन्द्रगम् ॥ ३०३ ॥
इत्थमर्कग्रहे युक्तं यत्कृतं परिलेखतः ।
न तच्चन्द्रग्रहे योग्यं कथं चेच्छृणु तर्हि तत् ॥ ३०४ ॥
अर्कग्रहे भवृत्तं यद्वलनाख्यं तदेव हि ।
शरसत्त्व न तच्चन्द्रग्रहे शून्ये विधोः शरे ॥ ३०५ ॥
वलनाख्ये भवृत्ते ऽपि नहि तद्धि विमण्डलम् ।
चन्द्रमण्डलसंस्थानयोग्यं येन तदा भवेत् ॥ ३०६ ॥
भवृत्तचन्द्रभोगात्तु चिभे यद्वलनं कुजे ।
ततोऽनुपातनश्चन्द्रविम्बमध्योत्थमण्डले ॥ ३०७ ॥
मानयोगार्द्धजे तैश्च कृतं दत्तं च तत् कथम् ।
वलनाग्रगसूत्रं यत्तद्भ्रान्तैश्च विमण्डलम् ॥ ३०८ ॥
मत्वा ततः शरो दत्तो भुजरूपस्तदग्रके ।
क्रान्तिवृत्तस्थभूभायाः केन्द्रं च परिकल्पितम् ॥ ३०९ ॥
क्रान्तिवृत्ताच्छरस्तिर्यङ्नहि सोऽस्ति विमण्डलात् ।
वलनाग्रगसूत्रं चद्विवृत्तं स्वीकृतं बलात् ॥ ३१० ॥
समाख्यमण्डलात्तर्हि कथं तद्वलनान्तरे ।
भवृत्तसमवृत्तान्तः प्रोक्तं हि वलनं यतः ॥ ३११ ॥
दृष्ट्वैवमिन्दुपरिलेखविधावयोग्यं
स्पष्टं च पूर्ववलनं हि मुनीश्वरेण ।
चार्केषुसिद्धवलनं निजसार्वभौमे
या वासना निगदिता प्रवदामि तां च ॥ ३१२ ॥
सपातेन्दुकोटिज्यका चन्द्रवाणो-
त्क्रमज्योनराशित्रयज्याविभक्ता ।

इतेन्दोः परेष्वंशमौर्व्याप्तचापं
तत्राद्यं शरीयं भवद्वात्तनं तत् ॥ ३१३ ॥
पाताढ्यचन्द्रायनदिक् च तेषां
शरायनाश्चोद्भवबाखनानाम्।
संस्कारभागज्यकया विनिघ्नं
मानैक्यखण्डं त्रिभजीवयाप्तम् ॥ ३१४ ॥
संस्कारदिक्कं वलनं स्फुटं स्यात्
स्यादायनं चाक्षजमाद्यरीत्या।
कार्यं च तत्राक्षभवं हि विम्ब-
स्थानीयमेव स्फुटतन्नतांशैः ॥ ३१५ ॥
यतः शरोत्थं किल विम्बजात-
क्षेत्रोद्भवं युक्तियुतं निरुक्तम्।
युक्तिस्तु चन्द्रायनवाखनोक्त-
रीत्यैव बोध्या शरवाखनस्य ॥ ३१६ ॥
क्रान्तिमण्डलदिशः समवृत्तो-
त्पन्नदिग्भ्य इह यद्दिशि येन।
अन्तरेण गदितं वलनं त-
त्तुल्यमर्कविषय स्फुटसंज्ञम् ॥ ३१७ ॥
विक्षेपमण्डलदिशः समवृत्तदिग्भ्यो-
ये भान्तरेण तत एव भवन्ति तद्दिक्।
तद्वालनं स्फुटतरं शशिपूर्वकाणां
भेदत्रयात्मकमिनस्य तु तत् द्विधोक्तम् ॥ ३१८ ॥
समस्थले संस्कृतविन्दुतो यद्ग्राह्यग्रहस्पृष्टवपुर्दलेन।
मानैक्यखण्डेन च वृत्तमेवमभिन्नकेन्द्रं कृतदिग्यतं तत् ॥३१९॥

बाह्योऽत्र वृत्ते वलनं ज्यकावत्प्राक्चिह्नतः स्पर्शभवं हिमांशोः ।
सव्यापसव्यं खलु याम्यसौम्यं मौक्षं तथा पश्चिमतश्च देयम् ॥ ३२० ॥
रवेस्तु ते स्पार्शिकमौक्तिके हि क्रमात्पराशेन्द्रदिगङ्कतोऽथ ।
इन्दोः शराशाविपरीतदिक्को माध्यं रवेस्तच्छरदिक्क एव ॥ ३२१ ॥

स्पर्शमोक्षवलनाग्रगचिह्ना-
त्स्पष्टबाणसमपूर्णगुणः स्वः ।
व्यस्तदिक् शशिन एवमिनस्य
खाशकाभिमुखतोऽथ मध्यमः ॥ ३२२ ॥

केन्द्रतः स्ववलनाग्रसंमुखो देय एतदिषुजाग्रबिन्दुषु ।
ग्राहकस्फुटतनूत्थखण्डजं मण्डलं पृथगिति त्रयं भवेत् ॥ ३२३ ॥

स्पर्शमोक्षभववृत्तयुगं य-
द्ग्राह्यवृत्त इह यद्दिशि लग्नम् ।
तत्र तौ ग्रहणकादिविरामौ
स्तोऽथ मध्यवलये पिहितं तत् ॥ ३२४ ॥

ग्राह्यस्य केन्द्राद्भुज इष्टकाले
स्ववालनाग्राभिमुखः प्रदेयः ।
भुजाग्रतः स्पष्टशरो विलोम-
दिक् खाशकश्चन्द्ररविग्रहे तु ॥ ३२५ ॥

केन्द्राच्छराग्रावधि कर्ण एतद्योगाङ्कवेर्ग्राहकखण्डकेन ।
वृत्तं तदन्तः स्थितवृत्तरूपं छन्नं स्वकाले सुधियावबोध्यम् ॥ ३२६ ॥

सूर्याच्चन्द्रः खेषुदिक्स्थो यतः स्या-
द्बाणः खाशोऽर्कग्रहे सम्यगुक्तः ।
चन्द्राद्भूभा बाणदिग्व्यस्तसंस्था
व्यत्यासः स्याद्बाण इन्दुग्रहे सः ॥ ३२७ ॥

Digitized by Google

स्पर्शमोक्षसमये वलनाग्रे विम्बयोगदलमण्डले भवेत् ।
ग्राहकावगतविम्बकेन्द्रकं शून्यबाण इषुसम्भवे पुनः ॥ ३२८ ॥
मानैक्यखण्डवलये वलनाग्रतस्त-
त्र स्फुटेषुसमपूर्णगुणाग्रके स्यात् ।
ग्राह्यस्य केन्द्रत इदं श्रवणाग्रकेन
एवं निजेष्टसमये सुगमं तु शेषम् ॥ ३२९ ॥ इति ।
विम्बीयाक्षेषजाभ्यां तैर्विजातीयायनेन यत् ।
भोगोत्थेन कृतं स्पष्टवलनं तच्च सत् ध्रुवम् ॥ ३३० ॥
अयनवलनसिद्ध्यै यः स्फुटेन्दुर्गृहीतः
स शरवलनसिद्ध्यै सङ्गृहीतोऽत एव ।
शरजवलनमत्रासत्त्व वेद्यं तु सत्त-
यदि तदुदितमेवं चायनोत्थं न सत्स्यात् ॥ ३३१ ॥
एवमिन्दुग्रहे स्पर्शे मोक्षे चेन्दुशरो यदा ।
शून्यं कुभा तदा तत्र मानयोगार्द्धमण्डले ॥ ३३२ ॥
सार्वभौमोक्तरीत्या तु दृश्यते च विमण्डले ।
वलनाग्रगतैवास्ति क्रान्तिवृत्तगता न सा ॥ ३३३ ॥
यतो विवृत्तसूत्रार्थं चैव तद्वलनं कृतम् ।
वस्तुतो मानयोगार्द्धमण्डले क्रान्तिमण्डलम् ॥ ३३४ ॥
विमण्डलात्तत्र तत्स्थं शरीयवलनान्तरे ।
गोलसूक्ष्मविचारेण दृश्यते पातगे विधौ ॥ ३३५ ॥
अथवेत्थं हि मानैक्यदलवृत्ते कुभा यदा ।
पातस्थाने तदा त्वस्ति तत्रावश्यं विधोः शरः ॥ ३३६ ॥
सार्वभौमोक्तभूभा तु दृश्यते च तदन्तरे ।
क्रान्तिवृत्ताद्बहिर्भता नहि तत्रास्ति तद्गता ॥ ३३७ ॥

Digitized by Google

परिलेखे विधोरित्थमाद्योक्त्योक्तं च तन्न सत् ।
कृते विवृत्तसूत्रेऽपि वलनाग्रगमे भ्रमम् ॥ ३३८ ॥
अथान्यथा निरासोऽयं परिलेखस्य कथ्यते ।
विवृत्तापमवृत्तैक्यात्यानस्थानाच्च पश्चिमे ॥ ३३९ ॥
विवृत्ते चन्द्रबिम्बं स्यात्कुभा प्राक् च भमण्डले ।
स्पर्शकाले तथा मोक्षे काले दिग्व्यत्ययाद्यदा ॥ ३४० ॥
कुभेन्दुबिम्बयोस्तत्र मानयोगार्द्धमन्तरम् ।
मानैक्यखण्डवृत्ते तु वलनाग्राद्विधोः शरः ॥ ३४१ ॥
विपरीतः कथं मूढैर्गोलयुक्तिविरोधिभिः ।
प्रदत्तस्तत्र भूभायाः केन्द्रविज्ञानहेतवे ॥ ३४२ ॥
यतोऽत्र चन्द्रमण्डलं भमण्डलाच्च यद्दिशि ।
स्थितं किलास्ति तद्दिशि क्षितिप्रभा विमण्डलात् ॥ ३४३ ॥
स्वमानयोगखण्डजे विभिन्नदिक्स्थिता न सा ।
स्वदिग्विलोमसंस्थितः शरो यदा विमण्डलात् ॥ ३४४ ॥
विधीयते तदात्र तत्कुभास्थलप्रकल्पने ।
कुभास्थलाच्च वास्तवात्कुभास्थलान्तरं महत् ॥ ३४५ ॥
न चोक्तरीतितः कुभा भमण्डले कथं च न ।
अतोऽत्र चन्द्रबाणजं विचार्यमादराद्बुधैः ॥ ३४६ ॥
शरीयवलनस्यात्र स्वीकारात्तन्मते किल ।
विमण्डलं सदैव स्याद्वलनाख्यं च मण्डलम् ॥ ३४७ ॥
स्पर्शे मोक्षे च यो बाण इन्दोस्तत्तुल्यमन्तरम् ।
क्रान्तिवृत्तेन्दुबिम्बीयकेन्द्रयोरस्ति तत्स्थलात ॥ ३४८ ॥
मानैक्यखण्डदेशे तु शरो दत्तः स एव तैः ।
विवृत्तापमवृत्तान्तस्तत्त्वं भिन्नमन्तरम् ॥ ३४९ ॥

Digitized by Google

तत्रत्यबाणरूपं स्यात्तस्य चन्द्रेषुणा सह ।
भावाभावावसम्बन्धाद्दृष्टौ न नियतौ यतः ॥ ३५० ॥

अतो विधोः स्पर्शविमुक्तिकाले
सषड्भसूर्यं परिकल्प्य चन्द्रम् ।
ततः सपाताच्च शरोऽत्र साध्यः
स्वल्पान्तरात् स क्षितिभावगत्यै ॥ ३५१ ॥

योग्यो भवेन्मानदलैक्यवृत्ते
परं विवृत्तापमवृत्तमध्ये ।
तत्कालजाद्वास्तवशीतरश्मेः
कृतः शरो यः स तु नैव युक्तः ॥ ३५२ ॥

स्वदिग्व्यत्ययतस्तस्मात्कुभास्थानोद्भवः शरः ।
वलनाग्रात्प्रदेयस्तैर्नेन्दुबाणः कथं च न ॥ ३५३ ॥

भवृत्तवत्तत्सदृशं यथेन्द्विष्वग्रे तथान्यत्समवृत्तमिन्दौ ॥
समान्तरं स्वात्परिकल्प्य तस्मात्तद्वलनाग्रे सदृशस्य सिद्धिः ॥३५४॥

इन्दुग्रहेऽतो वलनाग्रसत्रं भवृत्तवत्तत्सदृशं हि सूत्रम् ।
व्यस्तेन्दुबाणान्तरिता सदातः कुभैव देवर्षिमतार्थ एवम् ॥३५५॥

तेनाद्यशास्त्रानवबोधतः स्वप्रकल्पनाद्वलनतः शरोयात् ।
यैर्नाश्रितं स्वीयकृतौ स्वतन्त्रैः सम्यङ्न ते गोलगतिं विदन्ति ॥३५६॥

विकदम्बोन्मुखं कृत्वा कदम्बीयं शरं विधोः ।
मध्यग्रहः कृतस्तस्य वैगुण्यं किमतः परम् ॥ ३५७ ॥

अर्कग्रहेऽपि नत्यग्रशराग्रान्तः स्फुटः शरः ।
क्रान्तिसूत्रात्कथं सोऽत्र दत्तस्तैश्च विचक्षणैः ॥ ३५८ ॥

भवृत्ते तदसम्बन्धादथ चेत् क्रान्तिवृत्तगम् ।
रविबिम्बस्य केन्द्रं स्यात् प्रोक्तबाधात्ततः कथम् ॥ ३५९ ॥

मध्यग्रहोद्भवः स्पष्टशरो दृक्तोऽस्ति तैरथ ।
नत्यग्रगो रविस्तर्हि भवृत्तेऽर्कस्य मण्डलम् ॥ ३६० ॥
कथं कृतं च तत्सक्तवलनाग्रगसूत्रतः ।
स्पर्शमोक्षस्फुटो बाणः प्रोक्तवाधात्कृतः कथम् ॥ ३६१ ॥
वलनाग्रार्कयोस्तैत्यात् सूत्रं नत्यग्रमध्यगम् ।
तर्हि तद्वलनं क्रान्तिसमवृत्तान्तरे कथम् ॥ ३६२ ॥
तद्ग्रासाङ्काद्यकस्येन्दोः कृतं स्थानं च तत् तथा ।
सर्वमेतद्बुधैरत्र विचार्यं मध्यसंस्थया ॥ ३६३ ॥
कुर्वन्ति मिथ्याव्यवहारसिद्ध्यै गोलादिरुद्धं करणप्रवीणाः ।
युक्तं न तद्गोलविदां बुधानां स्यादन्यथा नैव तयोर्विभेदः ॥३६४॥
परिलेखे भवृत्तस्थरवेर्यद्वलनाग्रगम् ।
सूत्रं भवृत्तमेवास्ति यन्मते तस्य दूषणम् ॥ ३६५ ॥
देवर्षिभाषिते नेदं यतो नत्यग्रगाद्रवेः ।
दृष्टात्सूत्रं भवृत्तं न किं तु तत्सदृशं त्वतः ॥ ३६६ ॥
दृग्ग्रगेन्दुसदृशं स्पष्टेष्वन्तरितं सदा ।
दृश्यगोलस्थितिं भिन्नां न जानन्त्यधुनातनाः ॥ ३६७ ॥
अथान्यरीत्या ग्रहणे रवीन्द्वोर्दृङ्मण्डलात्तत्परिलेखमार्गम् ।
सिद्धान्तवित्सज्जनरञ्जनार्थं ब्रवीम्यहं युक्तियुतं सुबोधम् ॥३६८॥
ग्राह्यबिम्बजनग्रांशदृक्क्षेपांशसमुद्भवम् ।
क्षेत्रं स्वस्थितिजं यच्च क्षेत्रं तद्द्वयतस्त्विह ॥ ३६९ ॥
अस्ति स्पर्शेऽपि मुक्तौ च तद्बोधार्थं फलद्वयम् ।
यत्त्विन्दुबाणसंस्काराच्चापं दृक्क्षेपजं स्फुटम् ॥ ३७० ॥
षड्घ्नं तदिन्दुबिम्बीयनतांशैर्विहृतं भवेत् ।
आद्यसंज्ञं ग्रसाङ्कस्य ग्रहणेऽथ रविग्रहे ॥ ३७१ ॥

Digitized by Google

रसन्नावनतिः कार्या दृग्जलम्बनभाञ्जिता ।
आद्यसंज्ञं तथार्केन्द्वोर्ग्रहणे चान्यसंज्ञकम् ॥ ३७२ ॥
स्फुटास्फुटेन्दुविक्षेपाद्रसन्नाद्यदवाप्यते ।
मानयोगार्द्धमानेन क्षेये ते तत्फलज्यके ॥ ३७३ ॥
षडङ्गुलव्यासदलादथ वृत्तं समाङ्कितम् ।
कार्यं षड्भमसंख्याकैरङ्गुलैस्तु तदन्ततः ॥ ३७४ ॥
व्यङ्गुलाङ्कैश्च तद्वृत्ते छिन्नाद्यान्यसमज्यया ।
पूर्णया पूर्णचापं यत्तदर्द्धाङ्गुलकैर्मितं ॥ ३७५ ॥
आद्यान्यफलसंज्ञे स्तः सदेन्दोरन्यसंज्ञकम् ।
तद्वाणभिन्नदिक्स्थं तद्रवेः स्पष्टेषुदिक् स्मृतम् ॥ ३७६ ॥
आद्यमिन्दोर्भवेत्स्पर्शे स्फुटक्षेपचापदिक् ।
मोक्षे तद्व्यस्तदिक् चेन्द्रावहये त्रिविभलग्नतः ॥ ३७७ ॥
अधिके तु ततस्त्वात्र विपरीतं स्मृतं किल ।
तथैवार्कग्रहेऽर्कस्य नतेरुक्तादिलोमतः ॥ ३७८ ॥
अर्के त्रिभोनलग्नाल्पे स्पर्शे नत्यन्यदिक् तथा ।
मोक्षे तन्नतिदिक् चाद्यं त्वधिके तद्विलोमतः ॥ ३७९ ॥
आद्यान्यफलसंस्काराद्भवेद्दृग्वलनं स्वदिक् ।
ऋजुदोस्थाप्यजाद्ये च मत्वा स्वप्रान्तरात्कृतम् ॥ ३८० ॥
यद्ग्राह्यसन्मण्डलमत्र दृश्यं
नृभिस्तदूर्ध्वाधरनेमिदेशौ ।
नीलाम्बरे सूक्ष्मदृशा विलोक्यौ
दृङ्मण्डलस्या प्रथमं स्वबुद्ध्या ॥ ३८१ ॥
तद्देशयोरन्तरनेमिभागा
गजेन्दवोऽङ्काश्च लवास्तदर्द्धे ।

Digitized by Google

भागास्त्रयस्तत्त्रितयेऽथ चैवं
बिम्बीयभागान् दिवि कल्पयित्वा ॥ ३८२ ॥
अधःस्थितात्मण्डलदेशचिह्नात्
स्पर्शो त्यतद्ग्रस्तकनाङ्गुलैश्च ।
स्वदिग्भवैर्नेमिगतैरिह स्या-
त्स्पर्शोऽथ चोर्ध्वस्थितनेमिदेशात् ॥ ३८३ ॥
मोक्षस्तथा ग्रस्तकनाङ्गुलैश्च
मोक्षोद्भवैः स्वीयदिशि स्वनेम्याम् ।
ग्राह्येऽधिके विच्छिभनग्रनतोऽल्पे
चैवं तदूर्ध्वाधरवैपरीत्यात् ॥ ३८४ ॥
इत्थं चन्द्रग्रहे भानोर्ग्रहे तूक्तविपर्ययात् ।
बिम्बोर्ध्वाधरनेमिस्थदृक्चिह्नादुदितं त्विदम् ॥ ३८५ ॥
त्रिभोनलग्नतुल्येऽपि ग्राह्ये स्वप्रोक्तरीतितः ।
स्पर्शमोक्षौ तु तौ ज्ञेयौ यौ स्तः स्वग्रहणोचितौ ॥ ३८६ ॥
पारम्पर्यवशादुक्तं पूर्वैस्तु समम‌ण्डलात् ।
तत्र तद्वृत्तदिक्चिह्नज्ञानं यद्ग्राह्यमण्डले ॥ ३८७ ॥
दुर्बोधं तदतः सिद्धबिम्बोर्ध्वाधरदेशयोः ।
संदर्शनाच्च खेटाभ्यां परिलेखक्रमो मतः ॥ ३८८ ॥
महत्त्वाच्छादकस्येन्दावल्पत्वाच्च रवौ सदा ।
तयोराधिक्यमल्पत्वं दृश्यते च स्थितौ क्रमात् ॥ ३८९ ॥
ऊर्ध्वस्थितेश्छादकबिम्बदेशाच्छन्नः कचिच्चापिहितोऽर्क एषः ।
संदृश्यते तन्नतिजस्फुटेषुभेदादतोऽर्कग्रहणं विचित्रम् ॥ ३९० ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके सूर्यग्रहणाधिकारः ॥

अथ भग्रहयुत्यधिकारः ।

शुभाशुभज्ञाननिमित्तमिन्दुपूर्वग्रहाणामथ तारकाणाम् ।
यथोचितं संमिलनं प्रवक्तुं सयाम्यकान् भध्रुवकान् वदामि ॥ १ ॥
कदम्बसम्बन्धवशेन नूनं ये सूर्यसिद्धान्तमतप्रसिद्धाः ।
ध्रुवोत्थसूत्रे नहि तेऽवबोध्याः सूर्याश्रयज्ञैर्गणितप्रवीणैः ॥ २ ॥
कदम्बद्वयप्रोतवृत्तं च यत्तद्भबिम्बस्थितं सद्भवृत्ते च यत्र ।
भवेद्भध्रुवस्तद्भबिम्बान्तराले कदम्बोत्थवृत्ते शरो याम्यसौम्यः ॥ ३ ॥
असङ्ख्योर्ध्वभानां भगोलाश्रितानां
प्रकर्तुं न सङ्ख्यानमत्रास्ति कश्चित् ।
समर्थः स्वशक्यं हि गोलज्ञवर्याः
प्रकुर्वन्ति तत्राद्यदेवैर्मुनीन्द्रैः ॥ ४ ॥
भवृत्ताश्रितासन्नभान्येव तेषु-
ध्रुवाङ्कैर्निरुक्तानि वै तान्प्रवच्मि ।
गजा विंशतिः सार्द्धसप्ताग्नयोऽर्धा-
ऽधिकाङ्काब्धयस्त्र्यर्तवोऽथेषुशैलाः ॥ ५ ॥
षडंशोनितास्ते त्रिनन्दा रसाढ्य-
शतं नन्दशून्येन्दवो नन्दसूर्याः ।
समुद्राब्धिचन्द्राः शरेभेन्दवश्च
खशैलेन्दवः खाष्टभूमिप्रमाः स्युः ॥ ६ ॥
नवाङ्केन्दवोऽग्नीन्दुनेत्राणि वेद-
द्विहस्ता निधिद्विद्वितुल्याः कुसिद्धाः ।
युगेषुद्वयं खर्त्तुहस्तास्त्रिभागो-
निताः सप्तषट्दस्रकाः खाष्टहस्ताः ॥ ७ ॥
खनन्दाश्विनः शून्यदन्ता रसद्वि-

Digitized by Google

त्रितय्याश्च सप्तामराः खत्तुरामाः ।
षडंशोनिता द्वाश्वभात्पौष्णभान्तं
ध्रुवांशा इमे तच्छरांशाः क्रमेण ॥ ८ ॥
दिगर्काः पञ्चपञ्चाशा नन्दाः षट् खं नगाश्च खम् ।
खर्यास्त्रयोदशेशाश्च दस्रकाः सप्तवह्नयः ॥ ९ ॥
सार्द्धकस्त्रयमब्धिश्च नन्दाः सार्द्धशराः शराः ।
षष्टिस्त्रिंशच्च षट्त्रिंशदर्द्धं सिद्धोक्ततो च खम् ॥ १० ॥
रोहिणीत्रितयं षट्कं विशाखाद्यं च वारुणम् ।
चित्राहिर्बुध्न्यभानां च याम्याः शेषाः सदोत्तराः ॥ ११ ॥
अशीतिभागैर्याम्यायामगस्त्यो मिथुनान्तगः ।
विंशे च मिथुनस्यांशे मृगव्याधो व्यवस्थितः ॥ १२ ॥
हुतभुग् ब्रह्महृदयं वृषे द्वाविंशभागगौ ।
क्रमेणेषुलवाः शून्यवेदा अष्टौ खवह्नयः ॥ १३ ॥
दक्षिणे च मृगव्याधः शेषावुत्तरदिक्स्थितौ ।
पूर्वस्यां ब्रह्महृदयादंशकैः पञ्चभिः स्थितः ॥ १४ ॥
प्रजापतिर्वृषान्त्यंशे सौम्येऽष्टत्रिंशदंशकैः ।
अपांवत्सस्तु चित्राया उत्तरेंऽशैस्तु पञ्चभिः ॥ १५ ॥
बृहत्किञ्चित्ततो भागैरापः षड्भिस्तथोत्तरे ।
अत्रांशाद्यं गृहाद्यं तत्कृत्वा ते गृहपूर्वकाः ॥ १६ ॥
सम्पातान्मेषसंज्ञाच्च ध्रुवकाणां चलत्वतः ।
भगोलाङ्कितमेषादेः स्थिरा एवोदिताः सुरैः ॥ १७ ॥
चलेऽचलेऽपि ध्रुवभे खमेषा-
द्राशित्रयं ३ । ० । ० । ० । तद्ध्रुवकः शरस्तु ।
षट्षष्टिभागाः ६६ । ० । ० परिणीतनार्या

महत्फलं दर्शनतोऽस्ति यस्य ॥ १८ ॥
कदम्बसम्बन्धवशेन सिद्धा एवोदिता ये रविणा ध्रुवाख्याः ।
तेषां वशाद्वे ध्रुवसूत्रसंस्थां मत्वा विलोमायनकर्म कृत्वा ॥ १९ ॥
पुनः कदम्बोन्मुखतां प्रसाध्य युत्यादिकं स्वीयधिया नयन्ति ।
असङ्गतं तत्प्रतिभाति यस्मात्सूर्यादिदेवैरुदितं न तद्वत् ॥ २० ॥
फाल्गुन्योर्भाद्रपदयोस्तथैवाषाढयोर्द्वयोः ।
विशाखाश्विनिसौम्यानां योगतारोत्तरा स्मृता ॥ २१ ॥
पश्चिमोत्तरतारायां द्वितीया पश्चिमे स्थिता ।
हस्तस्य योगतारा सा श्रविष्ठायाश्च पश्चिमा ॥ २२ ॥
ज्येष्ठाश्रवणमैत्राणां वार्हस्पत्यस्य मध्यमा ।
भरण्याग्नेयपित्र्याणां रेवत्याश्चैव दक्षिणा ॥ २३ ॥

राश्याद्या भानां सशरभागा ध्रुवकाः ।

अ	भ	कृ	रो	मृ	आ	पु	पु	आ	म	पू	उ	ह	चि	स्वा	वि	अ	ज्ये	ताराः
०	०	१	१	२	२	३	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७	७	ध्रुवा राश्यादिकाः
८	२०	७	१९	३	१४	३	१६	१९	९	२४	५	२०	०	१९	३	१४	१९	
०	०	३०	३०	०	५०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	
०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	
उ	उ	उ	द	द	द	उ	०	द	०	उ	उ	द	द	उ	द	द	द	दिक्
१०	१२	५	५	१०	९	६	०	७	०	१२	१३	११	२	३७	१ ३०	३	४	शरांशाः

राश्याद्या भानां सशरभागा ध्रुवकाः ।

मू	पू	उ	अ	श्र	ध	श	पू	उ	रे	अग.	मृग.	अग्नि	ब्रह्म	प्रजा.	अपांवत्स	आप	ताराः
८	८	८	८	९	९	१०	१०	११	११	३	२	१	१	१	६	६	ध्रुवा राश्यादिकाः
१	१४	२०	२६	१०	२०	२०	२६	७	२९	०	२०	२२	२२	२७	०	०	
०	०	०	४०	०	०	०	०	०	५०	०	०	०	०	०	०	०	
०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	
द	द	द	उ	उ	ह	द	उ	द	०	द	द	उ	उ	उ	उ	उ	दिक्
९	५ ३०	५	६०	३०	३६	० ३०	२४	२६	०	८०	४०	८	३०	३८	३	९	शरांशाः

रोहिण्यादित्यमूलानां प्राची सार्पस्य चैव हि ।
यथा प्रत्यक्शेषाणां स्थूला स्याद्योगतारका ॥ २४ ॥
शाकल्यसंज्ञमुनिना कथिताः खबाणाः
सप्तर्षितारकभवा ध्रुवकास्तताश्च ।
एषां शदैकरविवर्षभवा गतिश्च
लिप्ताष्टकं त्वथ च तद्वचनं किलैवम् ॥ २५ ॥
युगादौ विष्णुताराया क्रतुर्भाद्ये व्यवस्थितः ।
प्राच्यां त्रिभागैः पुलहः पुलस्त्योऽतो दशांशकैः ॥
अत्रिस्ततस्त्रिभिर्भागैरङ्गिरा अष्टभिस्ततः ।
वसिष्ठः सप्तभिस्तस्मान्मरीचिर्दशभिस्ततः ॥
प्रत्यब्दं प्राग्गतिस्तेषामष्टौ लिप्ता मुनीश्वर ।
बाणार्था ५५ भूशराः ५१ खार्थाः ५०
षड्बाणाः ५६ सप्तसायकाः ५७ ।
षष्टि ६० नंभोरसा ६० स्तेषां
विक्षेपांशाः स्युरुत्तरे ॥ इति ।
इत्थं भगोले वसतिर्मुनीनां नैव सङ्गता ।
अन्यथानुपपत्त्यातः सार्वभौमे ऽन्यथोदिता ॥ २६ ॥
शनेरूर्ध्वं भगोलाधः कक्षा सौम्यकदम्बतः ।
खखेषुकोटिभागोत्थलघुवृत्तोन्मिता सदा ॥ २७ ॥
मुनिर्वर्षशतेनैकं प्राग्गत्या भं भुनक्ति वै ।
भवृत्तस्यानुरोधेन कल्पनेयं बुधैः स्मृता ॥ २८ ॥
लोकप्रसिद्धा मुनयो न ते स्यु-
र्ये प्रोक्तबाणध्रुवकानुरुद्धाः ।
नान्येऽपि केचित्क्वचित्प्रसिद्धा-

स्तेषामतोऽस्त्यत्र कथं प्रतीतिः ॥ २९ ॥
यैर्गोलतत्त्वं विवृतं हि तैस्तु
सूर्यादिभिर्नैव विशेष एषः ।
प्रोक्तः स्वशास्त्रेऽस्ति गतिर्मुनीना-
मतो न युक्ता दिवि गोलरीत्या ॥ ३० ॥
सप्तर्षयो यत्र नृणां प्रसिद्धाः स्थिता ध्रुवासन्नतया सदैव ।
भगोलगास्ते किल यत्र तत्र दृष्टास्तु ता नैव विदावगम्याः ॥ ३१ ॥
अद्यापि कैरपि नरैर्गतिरार्यवर्यै-
र्दृष्टा न यात्र कथिता किल संहितासु ।
तत्काव्यमेव हि पुराणवदत्र तज्ज्ञा-
स्तेनैव तत्त्वविषयं गदितुं प्रवृत्ताः ॥ ३२ ॥
प्रोक्ता ऋषीणां ध्रुवकाश्च सप्त भिन्नानि तज्ञानि निजेषुगानि ।
स्वस्वप्रदेशक्रमतो भवृत्तात्तदाणसप्तर्षिवशात्कथं चित् ॥ ३३ ॥
प्रसिद्धसप्तर्षिभवाकृतिर्न ते तद्विभिन्ना गदिता मुनीन्द्रैः ।
एवं पुराणेष्वपि ते निरुक्ताः सप्तर्षयः प्राग्गमनानुकूलाः ॥ ३४ ॥
यद्दर्शनानर्हमयार्हमेतत् द्वयं स्वतन्त्राः कथयन्ति तत्र ।
प्रमाणमेवास्ति वचो मुनीनामतस्तदुक्तेर्गतिरस्त्यवश्यम् ॥ ३५ ॥
प्रायोऽथ ते च मुनयः किल देवतांशा
दृग्गोचरा नहि नृणामिह सत्फलाप्त्यै ।
तत्स्थापनस्य दिनभार्थमलङ्कृतास्ति
सा प्राग्गतिर्मुनिवरैर्भगता मुनीनाम् ॥ ३६ ॥
ननु तर्हि कथं तेषां शरा उक्ता वृथैव ते ।
देवांशाङ्गीकृतानां च तदर्थं त्वं बुध शृणु ॥ ३७ ॥
पूजनान्ते परं तेषां ध्यानमावश्यकं सताम् ।

Digitized by Google

तदर्थं नतिस्थितिद्वारा स्वतन्त्रैरुदिताः किल ॥ ३८ ॥

कक्षाभेदेऽधःस्थितोर्ध्वस्थितेन
सम्यग् योगं नैव कर्त्तुं समर्थः ।
तस्मादार्यैरेकदृक्सूत्रयोगः
प्रोक्तः खेटे खेचरोत्थो भजो वा ॥ ३९ ॥

यत्रोर्ध्वकक्षास्थितखेटबिम्बगोलो भवेद्दृक्किरणान्तरस्थः ।
तद्दृक्करान्तस्तदधःस्थखेटगोले स एव ग्रहबिम्बगोलः ॥ ४० ॥

दृश्यो भवेद्योजनतस्तदल्प-
स्तुल्यो भवेत्ते तु कलाप्रमाणात् ।
साध्यात्यतोऽधःखचरेण साकं
युत्यर्थमार्यैः परिकल्पितोऽयम् ॥ ४१ ॥

अधःस्थिताकाशसुगोलपृष्ठे तद्योगपूर्वे विहिते तदत्र ।
तदूर्ध्वगोलस्थितवास्तवे स्याद्दृक्सूत्रसम्बन्धवशेन नूनम् ॥४२॥

ऊर्ध्वाधरावस्थितयोः पुरावत्साध्यं तु बिम्बान्तरसूत्रमादौ ।
अधःस्थदृक्सूत्रयुतं यदि स्यात्तत्रोर्ध्वखेटर्भजदृष्टिसूत्रम् ॥ ४३ ॥

तदा केन्द्रदृक्सूत्रयोगोऽधरोर्ध्व-
स्थयोरिन्दुभान्वोश्च दृग्योगवत्स्यात् ।
तयोर्गर्भयोगे रविः स्याच्च ऊर्ध्वोऽ-
धरस्थो विधुर्लम्बनं यत्तदन्तः ॥ ४४ ॥

तयोर्गर्भयोगे तु संस्कार्यमेत-
त्स्फुटो गर्भयोगः स्फुटामान्तवत्स्यात् ।
नतिग्रासपूर्वं च तत्र प्रसाध्य-
मसत्स्तत्फलाप्त्यै ग्रहज्ञैः स्वयुक्त्या ॥ ४५ ॥

मार्गस्थयोर्वक्रगयोः कलाद्यं यदन्तरं तद्गतिभेदभक्तम् ।

Digitized by Google

यद्यैकवक्री गतियोगभक्तं लब्धैर्दिनैर्गर्भजयोगकालः ॥ ४६ ॥
मार्गस्थयोरल्पगतौ विहीने मार्गग्रहादक्रगतौ च हीने ।
गतोऽन्यथा गम्य इह स्वकालात् द्वयोरनृज्वोर्विपरीतमस्मात् ॥४७॥
तत्कालजौ तौ खचरौ विधेयौ ताभ्यां पुरावद्दिवसादि साध्यम् ।
मुहुर्मुहुर्नैव खगान्तरं स्याद्यावत्स्थिरो गर्भजयोगकालः ॥ ४८ ॥
तात्कालिकौ तौ खचरौ गृहाद्यैः समौ स्वपूर्वापरभावहीनौ ।
ऊर्ध्वस्थितात्खेचरतश्च सम्यगधोमुखे गर्भजदृग्जसूत्रे ॥ ४९ ॥
तयोरधःस्थग्रहगोलसंस्थं यदन्तरं दृष्टिविलम्बनं स्यात् ।
तत्साधनं चान्यविलम्बनोक्त्या ज्ञेयं हि भानुग्रहवद्बुधेन्द्रैः ॥५०॥
यद्वा द्वितीयानयनप्रकारे यत्साधितं खण्डमिह द्वितीयम् ।
धनर्णगाल्पाब्धया युतोनं भवेच्च दृक्सूत्रमधःस्थितस्य ॥ ५१ ॥
दृग्योगकालोद्भवमार्यवर्यैर्ज्ञातं च तद्गर्भजयोगकालात् ।
तदूर्ध्वनम्रांशगुणोन निघ्नमूर्ध्वस्थदृक्सूत्रहृतं पुनस्तत् ॥ ५२ ॥
ऊर्ध्वस्थकर्णेन गुणं त्वधःस्थकर्णोद्धृतं चापमतः प्रसाध्यम् ।
तदूननम्रांशकलाप्रमाणं दृग्लम्बनं स्याद् ग्रहयोश्च मध्ये ॥ ५३ ॥
एवं हि दृक्क्षेपवशाद्यथोक्ता नतिस्तथाभ्यां स्फुटलम्बनं च ।
तल्लम्बनं षष्टिगुणं यथोक्तगत्युत्थयोगान्तरहृत्फलं स्यात् ॥ ५४ ॥
घट्यादिकं स्पष्टविलम्बनं च
तत्संस्कृतो गर्भजयोगकालः ।
भवेत्स दृक्सूत्रजयोगकालो-
यो भेदयोगः कथितो मुनीन्द्रैः ॥ ५५ ॥
तत्कालजाताधरसंस्थितस्य स्फुटोऽत्र बाणो नतिसंस्कृतो यः ।
तस्योर्ध्वखेटेषुवियोगयोगादेकान्यदिक्के तु खगान्तरं स्यात् ॥५६॥
नृदृष्टितश्चोर्ध्वगभोगबिम्बावधि स्थिते ये ऋजुसूत्रके स्तः ।

Digitized by Google

तयोरधःस्थग्रहगोलसंस्थे चिह्ने तयोरन्तरमेव यत् स्यात् ॥५७॥
याम्योत्तरं तत्प्रमितान्तरं हि स्वोर्ध्वेषुतुल्यं परिकल्प्य चोक्तम् ।
स्वल्पान्तरात्संव्यवहारयोग्यं खेटान्तरं गोलविदां वरिष्ठैः ॥५८॥
न्यूनं च तन्मानदलैक्यतश्चेज्ज्ञेयं बुधैस्तद्ग्रहजं समग्रम् ।
भानुग्रहोक्त्याथ तदन्यथा स्यादसम्भवो भेदजयोगकस्य ॥ ५९ ॥
मध्यस्फुटोर्ध्वाधरखेचरेभ्यो-
र्दिगैक्यतोऽधःस्थवृत्तकरस्तत् ।
मध्येषु दिक्स्थोर्ध्वगदिग्यधःस्थोऽ-
न्यथान्यदिग्यूर्ध्वखगात् सदैव ॥ ६० ॥
विम्बान्तरार्थं मध्येषू याम्यौ गर्भयुतौ सदा ।
युतौ द्वे अप्यभिमते कदम्बीये फलप्रदे ॥ ६१ ॥
अत्र स्वभान्तरवशात्खगयोर्यथोक्त-
युक्त्या विलम्बनमथावनतिं गृहीत्वा ।
खेटान्तरे किल तयोर्विवरं स्वबुद्ध्या
यैः कल्पितं निजकृतौ तदसन्नितान्तम् ॥ ६२ ॥
यस्माद्धि गर्भजयुतौ विहितं न तत् स्यात्
तत्कालजं नरदृगुद्भवमत्र किं तत् ।
ऊर्ध्वस्थभान्तरविलम्बनहीनितस्व-
नत्यांशकाश्रिततदूर्ध्वगखेचरे स्यात् ॥ ६३ ॥
एवं हि यत्र विहितं किल तत्सदा स्यात्
तद्भिन्नकालजमयोग्यमिहास्वकीयम् ।
यस्मादधोमुखनदृक्चितिगर्भसूत्र-
भेदस्वरूपविहितान्नहि तन्मतेऽन्यत् ॥ ६४ ॥
स्वल्पान्तरं चेत्तदिहोक्तमाद्य-

Digitized by Google

विरोधतो गौरवतः किमर्थम् ।
सतामसूक्ष्मार्थमयं प्रयत्नो-
मान्यादिदोषित्वपदं न याति ॥ ६५ ॥
कदम्बस्थिता तारका न प्रसिद्धा
ततः खेटयोगप्रतीतिः कथं स्यात् ।
ध्रुवस्थानताराच लोकप्रसिद्धा
ततस्तोचिता खेटयोगोपपत्तिः ॥ ६६ ॥
इत्थं प्रसिद्धताराया विश्वासाच्च शिरोमणौ ।
नाश्रितं खेटयोगस्य साधनं ध्रुवसूत्रगम् ॥ ६७ ॥
चलांशाभावकाले तु तारा सा ध्रुवदेशगा ।
ततः कदम्बमध्योत्थे जिनवृत्ते चलांशकैः ॥ ६८ ॥
तारका चलितेदानीं यतो भान्यष्टमेऽम्बरे ।
किं चात्र शीघ्रनीचोच्चवशाद्भेदो महान् गतौ ॥ ६९ ॥
तैर्भंध्रभुक्त्वैव विलम्बनाख्यं
स्थूलं कृतं स्वीयकृतौ ग्रहैक्ये ।
तत्खेटगत्यन्तरयोगभक्ताः
पराः कला लम्बनजाः खषड्घ्न्यः ॥ ७० ॥
लब्धं सदैवेह रवीन्दुवत्तद्घटीचतुष्कं परलम्बनं न ।
ततोऽनुपातादुदितं निजेष्टे काले कथं तद्धि विचार्यमार्यैः ॥७१॥
नैवान्तरं यत् ध्रुवसूत्रयोः स्याद्भवृत्तगं यत् ध्रुवसूत्रमेकम् ।
चेदन्तरं तद्भवतीह भिन्नमित्थं विचिन्त्यं ग्रहमण्डलाभ्याम् ॥७२॥
तुल्यौ तदा स्वायनदृग्ग्रहौ यद्बिम्बे यदैकध्रुवसूत्रगे स्तः ।
तत्तुल्यकाले नहि केवलौ तौ तुल्यौ खगौ दृष्टिजकर्मसत्त्वे ॥७३॥
दृग्ग्रहैक्यसमयानयनार्थं यौ तयोर्विवरकालभवौ तौ ।

Digitized by Google

प्रोक्तखेटगतगम्यसुयुक्त्या दृग्ग्रहाविह कृतावसकृद्यैः ॥ ७४ ॥
तन्न सम्यगिह केवलखेटादेव दृग्ग्रहभवं किल यस्मात् ।
खेटजा गतिरिहैकदिनोत्था नैव दृग्ग्रहभवा गदितार्यैः ॥७५॥
नैव केवलखगैक्यसाधकैर्लक्षणैरगतयातकालजैः ।
दृग्ग्रहैक्यगतगम्यलक्षणं जायते गतिविभेदतस्तयोः ॥ ७६ ॥
दृग्ग्रहोत्थयुतिकालविलब्धै तूत्तरोत्तरमदन्तरमल्पम् ।
नास्त्यतोऽसकृदिहोक्तविधानाद्योगसाधनमशक्यमिदं हि ॥७७॥
तद्रीतितोऽहष्टवशात्कदाचित्साम्यं भवेदृक्खगयोर्यदा च ।
तदा तदेकध्रुवसूत्रसक्ते ते खेटविम्बे भवतस्त्ववश्यम् ॥ ७८ ॥
यत् स्यात् स्फुटं चायनदृग्ग्रहैक्ये विलम्बनं केवलखेचरान्तः ।
तदत्र तत्केवलखेटयोस्स भवेत्कदाचिद्विवरेण तुल्यम् ॥ ७९ ॥
तदैकदृक्सूत्रजयोगकालो यः खेटयोः केवलयोः स एव ।
नूनं तदेकध्रुवसूत्रसिद्धो योगो भवेदायनदृग्ग्रहोत्थः ॥ ८० ॥
तदैकदृक्सूत्रत एव खेटविम्बे स्फुटेष्वन्तरिते यतोऽतः ।
अभेदजस्त्वनतिस्फुटेष्वन्तरैक्यमुक्तं ग्रहजान्तरं स्यात् ॥८१॥
नैवान्यथा स्यायनदृग्ग्रहैक्ये दृक्सूत्रयोगो ग्रहयोः कथंचित् ।
दृक्सूत्रभेदात् स्फुटवाणयोगान्तरं तदुक्तं ग्रहजान्तरं न ॥८२॥
विनैकदेशं गणितप्रवीणैः
कर्तुं द्वयोरन्तरमस्त्यशक्यम् ।
यत्तं न युक्तं तदिदं स्वयुक्त्या
मध्यस्थबुद्ध्या सुधिया विचिन्त्यम् ॥ ८३ ॥
यैः सिद्धान्तशिरोमणावथ मरीचौ दृग्ग्रहैक्येऽफले
खेटेषु स्वनतिस्फुटौ कुगणितात्कृत्वा ध्रुवस्थौ बलात् ।
तद्योगान्तरतः कृतं ध्रुवगतं विम्बान्तरं तन्न स-

स्पष्टाख्यापमजान्तरैक्यमिह सत्तैस्तन्न युक्तं यतः ॥ ८४ ॥
दृग्ग्रहैक्ये सदा विम्बान्तरं स्याद् ध्रुवसूत्रगम् ।
तच्चापल्यै योऽस्ति तद्यत्नो निष्फलैक्ये वृथैव सः ॥ ८५ ॥
ध्रुवैकदिग्भवं विम्बान्तरं दृश्यमपीह न ।
येनोर्ध्वोऽधःखदृक्चिह्नेऽधस्तादृश्यो ध्रुवे न सः ॥ ८६ ॥
सदुक्तयुक्त्या खगयोः खदृक्सूत्राभ्यां स्फुटेष्वोर्नयनं तु तावत् ।
ध्रुवैकसूत्रे परिवाधितं तद्दृश्यादपीहान्तरकं तयोर्न ॥ ८७ ॥
तल्लम्बनं नापि तदन्तरस्थं तत्साधितेऽपि स्फुटभेदयोगे ।
कृतेऽपि दृक्खेटयुतिर्विनष्टा जाता त्वया किं कृतमित्यमत्र ॥८८॥
एवं तदूर्ध्वस्थितखेटयुक्त्या तदूर्ध्वभस्य ध्रुवसायकाभ्याम् ।
अधःस्थखेटेन विभेदयोगः साध्यो गृहज्ञैर्गणितप्रवीणैः ॥ ८९ ॥
भध्रुवगृहवियोगजलिप्ताः
खेटभुक्तिविहृता दिवसास्तैः ।
स्याद्गतागतयुतिस्त्वधिकोने
खेचरेऽनृजुगतौ तु विलोमात् ॥ ९० ॥
असकृद्गीतितोऽस्यापि विधाय स्थिरतां ततः ।
नतिलम्बनभेदेन कार्यं स्पष्टत्वमुक्तवत् ॥ ९१ ॥
ये भध्रुवाः स्वायनकर्मसिद्धा-
स्ते सस्ववाणा ध्रुवसम्मुखाः स्युः ।
ये केवला भध्रुवकाः सदा ते
वेद्याः कदम्बाभिमुखाः सवाणाः ॥ ९२ ॥
भखेटयोः सैवयुतिर्मता मे भोगाङ्कयोस्तारकयोश्च योग्यः ।
यत्तुर्युतिः स्वार्षकृता कदम्बदृयैकवृत्ते फलदा नराणाम् ॥ ९३ ॥
युतिः कदम्बाभिमुखग्रहाणां प्रबाधिता भध्रुवकैर्ध्रुवोत्थैः ।

कदम्बजे वा ध्रुवजे तदेकसूत्रे ऽयनान्तादिनरत्र वेद्या ॥ ९४ ॥
दृक्कर्मसंस्कारितयोर्युतिस्तु प्रसाध्यते भग्रहयोरथाद्यैः ।
साप्यत्र युक्ता न यतो ध्रुवाल्पे ग्रहे युतिस्तैरुदिताच गम्या ॥ ९५ ॥
गम्ये स्वकाले नियमेन नैवा-
धिकत्वमत्रायनदृग्ग्रहस्य ।
तयोः कदम्बोन्मुखवाणयोश्च
न्यूनाधिकत्वाच्च विभिन्नदिक्त्वात् ॥ ९६ ॥
गम्या तदीया युतिरत्र येन सिद्धा भवेत्तद्ध्रुवकाधिकत्वे ।
तद्दृग्ग्रहस्याथ गता युतिस्तैरुक्ता गते तत्समयेऽयनाख्यः ॥ ९७ ॥
नैवाल्पकः स्यान्नियमेन येन गता तदीया युतिरुक्तवत्स्यात् ।
गम्ये गतं स्याच्च गतेऽथ गम्यं भखेटयोस्तेन युतेरसिद्धिः ॥ ९८ ॥
अवक्रवक्रग्रहजोत्थगत्यैवोक्तं युतेर्गम्यगतत्वमाद्यैः ।
तत्सम्भवेत्केवलयोस्तयोश्च दृक्खेटयोर्नैव कथं चिदत्र ॥ ९९ ॥
तत्खेटयोः खेटभयोरथैवं तद्वास्तवे गम्यगतेऽपि नैव ।
ध्रुवैकसूत्रोत्थयुतिः कथं चित्तदुक्तरीत्या खलु गोलयुक्त्या ॥१००॥
सौरे तु तन्त्रे दिनरात्रियातसिद्ध्यर्थमुक्तं किल दृष्टिकर्म ।
तत्खेटयोर्मेलकवक्रहस्य गत्या दिनाद्यं वदता सदुक्तम् ॥१०१॥
भखेटयोः केवलयोर्युतेश्च संसाधनं श्रीरविणा मयार्थम् ।
पूर्वैस्तदज्ञानपरम्परोत्थभ्रान्त्यान्यथा तद्युतिजं निबद्धम् ॥१०२॥
चन्द्रग्रहादौ तु तदङ्गमार्थं दृक्कर्म यत्तन्नहि तद्ग्रहादेः ।
सिद्ध्यर्थमुक्तं च तथैव बोध्यं स्वतद्युतेरानयनं बुधेन्द्रैः ॥ १०३ ॥
वृषे सप्तदशे भागे यस्य याम्योंशकद्वयात् ।
विक्षेपोऽभ्यधिको भिन्द्याद्रोहिण्याः शकटं तु सः ॥ १०४ ॥
ग्रहस्फुटत्वानयनप्रतीत्यै निशीष्टकाले नखरन्ध्रगत्या ।

Digitized by Google

पश्यन्ति तद्दिम्बकमार्यवर्या वदामि तच्चानयनप्रकारम् ॥ १०५ ॥

निशीष्टकालिकः पूर्वमकृतायनदृग्ग्रहः ।
स्थाप्यो दृक्क्षेपकस्तस्य ताभ्यां पूर्वोक्तयुक्तितः ॥ १०६ ॥

बिम्बसम्बन्धतः साध्ये शङ्कुदृग्ज्येऽथ शङ्कुतः ।
शोध्यं कुच्छन्नसूत्रं तद् ग्रहस्य क्षितिपृष्ठजः ॥ १०७ ॥

नरो भवेद्रविघ्नी सा दृग्ज्या पृष्ठनरोद्धृता ।
छाया कुपृष्ठदेशस्था तच्चाग्रा च स्फुटापमात् ॥ १०८ ॥

सा भाकर्णगुणा भक्ता त्रिज्यया व्यस्तदिग्भवा ।
संस्कृता साथ सौम्याख्यच्छायया भाग्रगो भुजः ॥ १०९ ॥

ससंस्कारदिशि ज्ञेयस्तद्भावर्गवियोगजम् ।
पदं कोटिर्भवेत्पूर्वापररूपा बुधैः स्मृता ॥ ११० ॥

समावनौ खेष्टवृतौ तु पूर्वं दिक्साधनं पूर्ववदेव कृत्वा ।
दिक्सूत्रसम्पातगतस्य शङ्कोः पूर्वापरा कोटिरिह प्रदेया ॥ १११ ॥

प्रत्यङ्मुखी पूर्वकपालसंस्थे पूर्वामुखी पश्चिमगे ग्रहे सा ।
तदग्रतो दोरपि याम्यसौम्यः स्याच्च यथा तत्कृतकेन्द्रमध्ये ॥ ११२ ॥

भुजाग्रशङ्क्वग्रगसूत्रगत्या स्थिते नले तद्गतरन्ध्रदृष्ट्या ।
खेटं प्रपश्येद्दिवि दृश्यमानं निशीष्टकाले सचमत्कृतं तम् ॥ ११३ ॥

तत्केन्द्रसंस्थापितसन्नले वा भुजाग्रसंस्थस्य नरस्य चाग्रे ।
केन्द्रोत्थसूत्रानुगतं नलस्य रन्ध्रे प्रपश्येत्खचरं विलोमात् ॥ ११४ ॥

एवं भध्रुवकाणां च याथार्थ्यं ज्ञातुमुद्यतैः ।
यथोक्तनलिकारीत्या पश्यान्यार्यैरुडून्यपि ॥ ११५ ॥

अर्कानुगान्केन्द्रमुखान्मुनीन्द्रान्व्यक्ताकवत्यद्भमुदाचरन्ति ।
ये ब्रह्मगुप्तार्यभटादिकानामपीह तन्मौढ्यमतः परं किम् ॥ ११६ ॥

मध्यस्फुटौ त्वार्षकृतेर्विरुद्धौ

विवृत्तगौ राशिवृतौ कृतौ न।
तज्ज्ञोऽपि यः खेऽह्नि नतोन्नताख्यो-
बिम्बस्य कालः स कृतो न सूक्ष्मः ॥ ११७॥
ताभ्यामहो वासनया विरुद्धं बिम्बोद्भवं प्राग्गणितं समस्तम्।
कृत्वाथ तच्छिद्धनलस्थदृष्ट्या बिम्बग्रहादर्शनतो बुधेन्द्राः ॥११८॥
बीजं प्रकुर्वन्ति विवृत्तभोगं
कथं भवृत्तीयफलाय नूनम्।
मत्वार्षभिन्नां चलगोलसंस्था-
मतोऽत्र तेभ्योऽस्तु नमो महद्भ्यः ॥ ११९॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके भग्रहयुत्यधिकारः ॥

अथ पाताधिकारः।

यौ भचक्रचलनोद्भवभागैः संस्कृतौ हिमकरोष्णकरौ हि।
चक्रचक्रदलतद्युतितोऽत्र तद्द्विधा भवति चापमसाम्यम् ॥ १ ॥
दृक्पातजं वैधृतपातसंज्ञं तत्रैकमन्यद्युतिपातसंज्ञम्।
क्रमेण सत्कर्मसु गर्हितं तत्सुदारुणं प्रज्वलिताग्निरूपम् ॥ २ ॥
यत्कालजस्नानजपादिहोमैः पुण्यं यशः स्वं लभते मनुष्यः।
आद्ये किलैकायनगाविनेन्दू इगजैकदोर्ज्यायुतिसूत्रसक्तौ ॥३॥
अन्यत्र भिन्नायनगाविनेन्दू इगजैककोट्युत्थगुणैक्यसक्तौ।
इत्थं च तद्वासनयैव सम्यग्दृक्पातरूपं गदितं पुराणैः ॥ ४ ॥
यथोक्तदृक्सूत्रजदृष्टिपाताभावादिनाद्यैरनुदाहृतत्वात्।
यच्चक्रचक्रार्द्धरवीन्दुभेदात्स्यात्क्रान्तिसाम्यं नहि पातसंज्ञम्॥५॥
अर्कोक्तिभिन्नं परिगृह्य साम्यं कुतर्कतोऽज्ञाः प्रवदन्ति पातम्।
अतीन्द्रियज्ञोदितमेव लोके योग्यं फलादेशविधौ न चान्यत्॥६॥

Digitized by Google

द्विवारं क्रान्तिसाम्यं स्याद्विषुवत्सन्निधौ यदा ।
तदा पातद्वयं सौरे प्रोक्तं तच्चान्यथा न तत् ॥ ७ ॥
चण्डशीतकिरणोत्थमध्यमक्रान्तिसाम्यसमयोऽस्ति मध्यमः ।
पातकाल इह राशिमण्डले भानुरस्ति सततं न चन्द्रमाः ॥ ८ ॥
ततः स वाणाग्रगतस्य तेन स्फुटापमस्तस्य च तीक्ष्णभानोः ।
मध्यापमेनैव समो यदा स्यात्तदा भवेत्स स्फुटपातकालः ॥ ९ ॥
साजात्यतोऽत्र ध्रुवगस्फुटेषो-
र्ध्रुवस्थिताद्यापमकानुरोधात् ।
चेत्साधनं तर्हि कदम्बवाणा-
नुरोधतः किं न कृतोऽपमोऽन्यः ॥ १० ॥
स्फुटापमान्योऽपि ततः स्फुटाद्यापमोक्तिवद्यत्कृतमत्र सर्वम् ।
अथान्यसंज्ञापमके च योऽस्ति स एव विद्धि स्फुटपातकालः ॥ ११ ॥
किं नादृतश्चेद्दृक्सौर सूर्यानुक्तिं तदा रव्युदितापमेष्वोः ।
विभिन्नजात्योरपि तत्स्फुटत्वं गृहाण गोलस्य फलाय नूनम् ॥ १२ ॥
कदम्बवाणेन सुसंस्कृताद्योऽपमो विधोः स्पष्टतरोऽत्र कल्प्यः ।
अर्काग्रयेषुस्फुटयुक्तिरुक्तान्यैः सा फलार्थं तु कुयुक्तिरेव ॥ १३ ॥
तत्तत्फलार्थं स्फुटता विभिन्ना
तज्ज्ञोऽस्ति कः श्रीपरमात्मनोऽन्यः ।
अर्कोक्तिभिन्नो ध्रुवगः शरोऽतः
स्पष्टापमार्थं नहि सोऽत्र युक्तः ॥ १४ ॥
त्रिघ्ना नखाप्ताश्चलभागकास्तै-
र्हीनाश्च सार्द्धत्रिभुवोऽ १३ । ३० द्विपक्षाः २७ ।
धने चलांशे ह्यधने तु युक्ताः
क्रमाद्ध्रुवैपातजसाम्ययोगौ ॥ १५ ॥

Digitized by Google

ऊर्ध्वाङ्कतुल्योऽत्र गतोऽस्ति योगस्तन्नाडिकाद्यं तु तदग्रिमस्य ।
तत्सर्वनाडीगुणितं च षष्ट्या हृतं स्फुटं तद्घटिकादि तस्य ॥ १६ ॥
नाड्यादितद्योगगते स्वमध्यपातस्य कालोऽवगतो ग्रहज्ञैः ।
चन्द्रार्कमध्यापमयोः समत्वादमान्तपूर्णान्तकृतौ त्वनार्षौ ॥ १७ ॥
अथोक्तमध्यापमसाम्यकालात्सन्नार्द्धरात्रिस्थरवीन्दुपाताः ।
पूर्वं प्रसाध्याः स्वचलांशकाद्यैः स्पष्टपातावगमाय तस्मात् ॥ १८ ॥
प्रत्यंशजक्रान्तिशरोत्थखण्डैर्मध्यापमं तौ द्युचरेऽविधोस्तु ।
स्पष्टापमाख्यं तु ततश्च कृत्वा ज्ञेयोऽर्कशावाङ्गतगम्यपातः ॥ १९ ॥
अथात्रौजपदस्येन्दोः क्रान्तिर्विक्षेपसंस्कृता ।
यदि स्यादधिका भानोः क्रान्तेः पातो गतस्तदा ॥ २० ॥
ऊना चेत् सा ततो भावी वामं युग्मपदस्य तु ।
पदान्यत्वं विधोः क्रान्तिर्विक्षेपाच्चेद्विशुद्ध्यति ॥ २१ ॥
क्रान्त्योर्ज्ये त्रिज्ययाभ्यस्ते परक्रान्तिज्ययोद्धृते ।
तच्चापविवरं योज्यमेष्यपाते विधौ तथा ॥ २२ ॥
शोध्यं चन्द्रे गते पाते तत्सूर्यगतिसंगुणम् ।
चन्द्रभुक्तिहृतं भानोर्लिप्तादि शशिवत्फलम् ॥ २३ ॥
तद्वच्छशाङ्कपातस्य फलं देयं विधोरिव ।
एवं तदसकृत्तावद्यावत्क्रान्ती समे तयोः ॥ २४ ॥
उक्तचापान्तराभावात्तत्र यः केवलः शशी ।
स्पष्टपातोद्भवो वेद्यः प्राकृतस्त्वर्द्धरात्रजः ॥ २५ ॥
स्थिरीकृतार्द्धरात्रेन्द्वोर्द्वयोर्विवरलिप्तिकाः ।
षष्टिघ्न्यश्चन्द्रभुक्त्याप्ताः पातकालस्य नाडिकाः ॥ २६ ॥
निशीथकालादिज्ञेयाः प्राक् पश्चात् पातजे विधौ ।
हीनेऽधिकेऽर्द्धरात्रेन्दोस्तत्र स्वस्वापमौ समौ ॥ २७ ॥

रवीन्दुमानयोगार्द्धं षष्ट्या सङ्गुण्य भाजयेत् ।
तयोर्भुक्त्यन्तरेणाप्तं स्थित्यर्द्धं नाडिकादिकम् ॥ २८ ॥
पातकालस्फुटो मध्यः स्थित्या हीनयुतो यदि ।
स्पर्शमोक्षौ भवेतां तन्मध्यकालोऽतिदारुणः ॥ २९ ॥
स्नानदानजपश्राद्धव्रतहोमादिकर्मसु ।
प्राप्यतेऽत्र महच्छ्रेयो मङ्गलेष्वतिनिन्दितः ॥ ३० ॥
आर्षस्फुटक्रान्तिविरोधतोऽस्मै-
र्भिन्नेन्दुगोलायनसन्धियुक्त्या ।
स्वकल्पितोऽसत्स्फुटपातकालः
स पुण्यदो नाशुभदो न नूनम् ॥ ३१ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके पाताधिकारः ॥

अथ महाप्रश्नाधिकारः ।

अथ दिग्देशकालैस्तु यदर्थं गणितोद्यमः ।
विचित्रान् वच्मि तान्प्रश्नान् सोत्तरान् युक्त्यलङ्कृतान् ॥ १ ॥
अक्षभागमितिविज्ञकोऽग्राज्ञाननो वदति कोणनरं यः ।
सूक्ष्मगोलविधिना खलु मन्ये भास्करादिगणकेषु वरं तम् ॥ २ ॥
सर्वदैव शरवेदलवाः स्युर्दिग्लवा इह खगापमभागाः ।
स्वाग्रकाश्रवशतः किल सिद्धास्तद्द्वयोरवगमाच्च सुबोधम् ॥ ३ ॥
इष्टदिङ्नरकृतानयनोक्त्या साधनं भवति कोणनरस्य ।
श्रीशिरोमणिकृता * त्वसकृद्यत्तत्सुखार्थमुदितं निजतन्त्रे ॥ ४ ॥

---

* अत्र विशेषः ।
युग्माश्रोनाक्षप्रभावर्गनिघ्नी बाणाब्ध्यंशज्या त्रिकाश्वैर्विभक्ता ।
अक्षच्छायावर्गयुक्तैः फलाच्चेदग्रा न्यूना स्यात्तिलं सौम्यगोले ॥
यदि फलमधनं तर्ह्यपाग्गोलजाते फलत इह यदाग्राऽनल्पिका दृष्टमर्के ।
भवति विबुधवन्द्यो वासना वा स ना यः सुगणक निगदेच्चेन्निर्ज्जरैरेव तुल्यः ॥

दिग्लवस्वपलभापमभागज्ञानतो वदति चेष्टनरं यः ।
पूर्वदिङ्नरकृतानयनान्यरीतितः स च महान् गणकेषु ॥ ५ ॥

त्रिज्याक्षभाघ्नो स्वदिगंशमौर्व्या हृताक्षभां तां परिकल्प्य साध्या ।
अग्रज्यका तद्गुणितापमज्या स्वाक्षज्ययाप्ताथ तयोस्तु चापे ॥ ६ ॥

ताभ्यां दिनार्द्धीयनरोक्तिवच्छैर्नरस्य संसाधनमत्र कार्यम् ।
खगे सदैवोत्तरगोलयाते स्वाग्राल्पकायामथ दिग्ज्यकायाम् ॥ ७ ॥

इष्टापमांशा नवतेर्यदाल्पास्तदा खनागेन्दुविशोधितास्व ।
इष्टाग्रकास्तद्द्वयतश्च साध्यं शङ्कुद्वयं गोलविदा सुसूक्ष्मम् ॥ ८ ॥

ज्ञात्वा समक्रान्तिभवौ भुजौ तच्छङ्कू च तत्राक्षलवान् द्रुतं मे ।
गोलज्ञवर्य्य प्रवदस्व तत्त्वविवेकरूपं यदि वेत्सि सूक्ष्मम् ॥ ९ ॥

एकान्यदिक्के तु भुजान्तरैक्यं शङ्क्वन्तराप्तं च सदैकगोले ।
अन्यैकदिक्कं तु भुजान्तरैक्यं शङ्क्वैक्यभक्तं च विभिन्नगोले ॥ १० ॥

अक्षाहतं स्यात्पलभा विनिघ्नी त्रिभज्यया सा पलकर्णभक्ता ।
चापं पलांशाः खलु गोलरीत्या समापमत्वे भुजयोरिह स्युः ॥ ११ ॥

नोक्तं समत्वे भुजयोर्यथोक्त्या तत्साधनं प्रोक्तमिदं विभेदे ।
पलप्रभा वर्णमितेरिहोह्या सुवासनाशाद्द्वयसाम्यरीत्या ॥ १२ ॥

अथेष्टकालापमबाहुशङ्कून्
ज्ञात्वा पलांशान्प्रवदाशु यत्र ।
क्लिश्यन्ति बीजक्रियया वृथैव
स्वस्वाभिमानाद्बहुगोलविज्ञाः ॥ १३ ॥

फलीयपूर्वोक्तहरोऽत्र साध्यस्तदुद्धृते ते त्रिगुणाहते च ।
भुजापमज्ये धनुषोस्तयोश्च स्वदिक्स्थयोर्व्यस्तसुसंस्कृतेः स्युः ॥ १४ ॥

अक्षांशकास्तत्र यदाक्षभागा ज्ञातास्तदा क्रान्तिरतो विलोमात् ।
विदन्ति ये गोलममुं सभेदं पश्यन्ति तेऽग्रे गणितं समग्रम् ॥ १५ ॥

कृतायनांशग्रहबाहुजीवाद्युज्यापमज्याद्युतिविद्वृहस्तः ।
जानाति यः क्रान्तिगुणं सुधीघ्नं तं सर्वदैवज्ञवरं हि मन्ये ॥१६॥
पूर्वं परक्रान्तिलवोत्थजीवात्रिज्याद्युतिं खेष्टद्युतिं प्रकल्प्य ।
परापमज्या गुणितोक्तयुत्या भक्तेष्टयुत्यापमशिञ्जिनी स्यात् ॥१७॥
तज्ज्याद्युजीवोनयुतिं युतिं च
मत्त्वोक्तवत्क्रान्तिगुणात् द्युजीवाम् ।
कृत्वा तदूनोक्तयुतेर्वशेना-
सकृत्स्थिरक्रान्तिगुणोऽतिसूक्ष्मः ॥ १८ ॥
क्रान्तिज्यावर्णमानाद्वा दोर्ज्या तद्योगवर्जिता ।
युतिस्तद्वर्गतद्द्युज्यावर्गसाम्यादियं स्फुटा ॥ १९ ॥
अक्षांशविद्वाङ्कनरप्रमाणं संवीक्ष्य यः क्रान्तिगुणं ग्रहस्य ।
जानाति तं दैवविदां वरिष्ठं विवेकतत्त्वज्ञमितीह मन्ये ॥ २० ॥
पूर्वोक्तचारेण हतात्रिमौर्व्या निघ्नाङ्कुजात्वापमिह स्वदिक्स्थम् ।
अक्षांशकैर्व्यस्तसुसंस्कृतं तज्ज्यका हरघ्नी त्रिभजीवयाप्ता ॥२१॥
लब्धं भवेत् क्रान्तिगुणोऽथ दृग्ज्या दिगंशकोटिज्यकया हताप्ता ।
त्रिभज्यया चापलवा अतो ये खाङ्कच्युतास्तद्गुण एव चारः ॥२२॥
सहस्रभानौ सममण्डलस्थे नतासुदोर्ज्याक्षलवज्यकाभ्यः ।
क्रान्तिज्यकामानयतीह तं च सिद्धान्तविद्वर्यमहं हि मन्ये॥२३॥
नतासुदोर्ज्या त्रिभजीवयाप्ता त्रिज्या तथाक्षज्यकया विभक्ता ।
तद्वर्गयोरन्तरमूलभक्ता नतासुजाता किल कोटिजीवा ॥ २४ ॥
क्रान्तिज्यका स्यान्मम संमतेयं सहस्रभानौ सममण्डलस्थे ।
परैरिदं चानयनं प्रयत्नात्कृतं स्वबुद्ध्या स्वकृतौ न सत्तत् ॥ २५ ॥
अक्षांशकघ्नेन चरांशजीवां ज्ञात्वापमज्यानयनं यथोक्तया ।
कार्यं चरज्यार्कहता गुणः स्यात्त्रिभज्यया सङ्गुणिताक्षभा च ॥२६॥

Digitized by Google

तद्वर्गयोर्योगपदेन भक्ता
त्रिज्या गुणघ्नी त्वपमज्यका स्यात् ।
चापं भवेत्क्रान्तिरिमां विदित्वा
चरासवोऽप्यत्र विदां सुबोधाः ॥ २७ ॥
अत्राग्रवित् क्रान्तिगुणं विदित्वा जानाति यद्वन्नतकालमानम् ।
यस्तीव्ररश्मौ सममण्डलस्थे बुधाश्च तं कल्पकमामनन्ति ॥२८॥
त्रिज्यापमज्याहतिरक्षजीवा-
भक्ता नरः स्याच्च ततोऽस्य दृग्ज्या ।
सा त्रिज्ययाघ्नी विहृता द्युमौर्व्या
तच्चापलिप्ता नतजासवः स्युः ॥ २९ ॥
पलप्रभा*लम्बगुणाक्षजीवायोगं विदित्वा पलभावबोधः ।
कर्णस्य वर्गात् द्विगुणाद्विशोध्येत्यनेन सद्दैवविदां सुबोधः ॥ ३० ॥
पाव्युक्तरीत्या पललम्बमौर्व्योस्तद्बाहुकोट्योर्द्विगुणश्रुतेश्च ।
स्थानाद्भवेत्तच्च यथा द्विनिघ्नत्रिज्याकृतेः शोध्ययुतेस्तु वर्गम् ॥३१॥
तन्मूलहीना सहिता युतिस्त-
द्दले किलाक्षांशकलम्बमौर्व्यौ ।
स्वपृष्ठकेष्ठावशतोऽवगम्ये
हीनाधिके चाभ्यधिकातिरिक्ते वा ॥ ३२ ॥
अक्षज्यकार्काभिहता विभक्ता

---

* अत्र विशेषः ।

त्रिज्यावर्गाद् द्विनिघ्नाच्च युतिवर्गोऽधिको यदा ।
नात्र सिद्धिरतो ब्रूते नवीना सुगमक्रियाम् ॥
त्रिज्याविहीनेष्टयुतिं पलप्रभां
प्रकल्प्य साध्ये पललम्बजीवके ।
तद्योगहीनेष्टयुतिं पलप्रभां
प्रकल्प्य साध्याऽसकृदेवमक्षभा ॥

Digitized by Google

लम्बज्यया स्यात्पलभा द्विधा सा ।
अर्कांशिपका वाभ्यधिकार्कतः स्या-
न्न्यूनाधिकत्वेऽग्रगुणस्य लम्बात् ॥ ३३ ॥
पलप्रभां तां प्रविशोध्य योगान्मत्वाथ तां योगमितिं पुनश्च ।
यथोक्तवत्स्यादसकृद्विधानात्पलप्रभेत्थं कथयन्ति विप्राः ॥ ३४ ॥
भास्करेऽथ सममण्डलयाते तन्नतोन्नतलवान्समवेक्ष्य ।
तन्नतासुमितिविद्गुणितघ्न क्रान्तिमानय तथा पलभां च ॥ ३५ ॥
तन्नतासुगुणहृत् त्रिगुणघ्नी सा समाख्यधृतिजा नतमौर्वी ।
द्युज्यका भवति यापमजीवा स्यात्समोन्नतगुणेन विभक्ता ॥ ३६ ॥
सा गुणा त्रिभगुणेन पलज्या तद्वशादपमतत्पलभे स्तः ।
अत्र यैरसकृदुक्तित उक्तं तन्न सम्यगिति गोलविदोऽन्यम् ॥ ३७ ॥
कुजीवोनितां तद्धृतिं कुज्यकां च
विदित्वा वदाक्षप्रभां व्यक्तरीत्या ।
कृतेन्द्राहता तद्धृतेरूर्ध्वखण्डो-
द्धृता कुज्यका तत्पदं स्वाक्षभा स्यात् ॥ ३८ ॥
सजातीयजात्येषु कोट्यङ्ककानां
स्वबाहूद्धृतानां समा लब्धयः स्युः ।
अतो येन हारेण भक्तोऽर्कशङ्कु-
र्भवेदक्षभा तद्धृतिः कुज्ययोना ॥ ३९ ॥
विभक्ताथ तेनापमज्या भवेत्सा
पुनस्तेन भक्ता कुजीवाथ तस्मात् ।
कुजीवोनिता तद्धृतिर्भाजिता त-
द्धरस्यैव वर्गेण कुज्याथ वा स्यात् ॥ ४० ॥
कृता हारवर्गस्य बोधार्थमत्र

Digitized by Google

कुजीवोनिता तद्धृतिः कुज्ययाप्ता ।
हरे घर्गरूपेऽर्कभक्तोऽस्तु वर्गो-
भवेद्भाज्य आप्तं कृतिस्थानभायाः ॥ ४१ ॥
पदं चाश्वभेत्थं हि गोलप्रवीणै-
र्नरैस्त्रोपपत्तिः प्रवाच्या सुबोधा ।
अनल्पा विदां कल्पनैवास्ति मुख्यं
सुबीजं न तत्केवलं वर्णरूपम् ॥ ४२ ॥
प्रविदितनरमानाज्ज्ञातनम्रासुमाना-
त्स्वपललवविदत्र ब्रूहि मे क्रान्तिजीवाम् ।
द्विविधगणितगोलज्ञान्यसत्तान्त्रिकेभ्योऽ-
धिकतरममलं चेत्त्वं विजानासि विद्वन् ॥ ४३ ॥
नतासुकोटिज्यकया विनिघ्नी लम्बज्यका भाज्य इहोद्धृतोऽसौ ।
त्रिभज्यया तत्कृतिरक्षजीवावर्गेण युक्ता हरसंज्ञकः स्यात् ॥४४॥
भाज्यस्य वर्गद्विगुणघ्नशङ्कु-
वर्गोनितो हारहृतः स चाद्यः ।
त्रिज्याक्षजीवाहृतशङ्कुराप्तो
हारेण सोऽन्योऽस्य कृतिर्युताद्ये ॥ ४५ ॥
तन्मूलमन्येन युतं विहीनं गोलक्रमेणापमशिञ्जिनी स्यात् ।
यदाल्पमन्यात्पदमत्र साम्ये तदा पदेनापि विहीनितोऽन्यः ॥४६॥
क्रान्तिज्यका स्याद्द्विविधं तदित्थं
क्वचिच्च सत्स्यादथ चोन्नतास्वेत् * ।

* अत्र विशेषः ।
उन्नतासूत्क्रमज्याहताक्षप्रभा साक्षकर्णोन्नतासुज्यकाघातहृत् ।
त्रिज्यकाघ्नी ततो भादलैर्यद्धनुर्धीमताऽऽद्यः प्रकल्प्योऽस्य कोटिज्यका ॥
शङ्कुगुण्याक्षकर्णेन गुण्या हृता सूर्यगुण्योन्नतासुज्ययाप्तस्य या ।

ज्ञातासवस्तद्‌ध्रुवकृत्सुबोध-
माद्योक्तयुक्त्यैव विदां प्रसिद्धम् ॥ ४७ ॥
अथैकजातिजात्येषु भुजयोगं भुजं बुधैः ।
कोटियोगं तथा कोटिं कर्णयोगं तथा श्रुतिम् ॥ ४८ ॥
कल्पयित्वा ततोऽप्यन्यतज्जात्यैकावबोधतः ।
अनुपातात्तदन्यौ च ज्ञेयौ वस्तुफलाप्तितः ॥ ४९ ॥
एवं तज्जात्ययोर्ये च कर्णदोःकोटिजैक्यके ।
तज्ज्ञानाच्च तयोरेकत्रितयान्यतरस्य च ॥ ५० ॥
यस्य ज्ञानात्तदन्यस्य तस्यैव ज्ञानमस्त्यलम् ।
सिद्धैकं साध्ययोगघ्नं सिद्धयोगहृतं च तत् ॥ ५१ ॥
पलक्षेत्रेषु यत्र स्यात् सिद्धयोगस्तु कोटिजः ।
बाहुजः साध्ययोगः स्यात्तत्र साध्योऽर्कसंगुणः ॥ ५२ ॥
सिद्धहृत्पलभा ज्ञेया साध्यश्चेत्कर्णजस्तदा ।
साध्योऽर्कघ्नः सिद्धहृतः पलकर्णो भवेद्‌ध्रुवम् ॥ ५३ ॥
अथ वात्र पलक्षेत्रे तत्रैक्यज्ञानतः किल ।
ज्ञानं दोःकोटिकर्णानां प्रवदाम्यु विदां वर ॥ ५४ ॥

चापकोटिर्द्विधा साद्ययुक्तोनिता गोलयोरग्रकाशा भवेयुः क्रमात् ॥
चापकोटिर्यदाल्पाद्यमानात्सदा तद्युतिस्ताद्वियोगश्च मानद्वयम् ।
सौम्यगोलेऽग्रकाचापजातं सदा जायते चेत्पराग्रांशमित्यल्पकम् ॥

यथा श्रीभास्करोक्ते पलचाङ्गुला गणक यत्र पलप्रभा स्यादित्यादिप्रश्ने लघुरिक्थेन, $\frac{\text{वि.उउ.त्रि}}{\text{पक.उज्या}}$ $=$ ९.३४६४६६० $=$ स्पआ ततो भादलैः स्पर्शरेखाखण्डैर्धनुराद्यसंज्ञं $=$ १२ । ३१ । ११ लवाद्यं ततस्तेनैव लघुरिक्थेन $\frac{\text{पक.कोज्याआ.अं}}{\text{१२ उज्या}}$ $=$ ९.९८९८६९८ $=$ कोज्या (अग्रा $\pm$ आ) ततश्चापकोटिः $=$ १२ । १९ । ३८ लवादिका इयं तु आद्यमानादल्पा तेन तयोर्योगः $=$ २४ । ५० । ४९ अन्तरं च $=$ ० । ११ । ३३ द्विविधाग्रांशमितिरुच्चरैव ताभ्यामनुपातेन सौम्ये क्रान्तिमाने प्रक्रा $=$ २२ । ४९ । २० द्विक्रा $=$ ० । १० । ४० एते द्वे अपि समीचीने परक्रान्तितोऽल्पत्वात् ।

Digitized by Google

अर्कांशभांशकर्णानां युत्या भक्तास्त एव हि ।
उद्दिष्टयुतिनिघ्नाः स्युः कोटिदोःश्रुतयः पृथक् ॥ ५५ ॥

अथान्तरं * याम्यकुजे भयोर्य-
त्सूत्रयोश्च याम्योत्तरगं तदल्पम् ।
संदृश्यते तद्वद मित्र युक्त्या
यद्यस्ति गोले गणितेऽभिमानः ॥ ५६ ॥

कुजेऽग्रकांशान्तरयोगतुल्यं याम्योत्तरे क्रान्तिलवान्तरैक्यम् ।
एकान्यदिक्के क्रमतस्तदस्मात्तदाधिकाल्पं तु समं निरक्षे ॥५७॥

भाश्रयोरपि कदम्बकसूत्रज्ञानसद्ध्रुवकवाणकयोर्हि ।
यत्र गर्भजकुजेऽभ्युदयौ स्तस्तत्रैककालवशतोऽवनिदेशे ॥ ५८ ॥

तत्र गोलगणितागमविज्ञात्वांशकान् प्रवद चेन्निपुणोऽसि ।
सद्ध्रुवाङ्कविवरोद्भवजीवैकस्य वाणभवकोटिजमौर्व्या ॥ ५९ ॥

सङ्गुणा त्रिभगुणेन विभक्ता लब्धचापभवकोटिगुणाघ्ना ।
तद्भवाणभवदोर्ज्यकयाप्ती त्रिज्यका फलधनुर्लवपूर्वम् ॥ ६० ॥

तत्परेषुविवरं हि दिगैक्ये वाणयोर्युतिरिहाथ विभेदे ।
तज्जकोटिगुणसंगुणितोक्तलब्धचापभवकोटिगुणाख्या ॥ ६१ ॥

त्रिज्यया च विहृताप्तजचापांशोनिता नवतयस्तु भयोः स्यात् ।
अन्तरं भवति दृग्वृतिजं तच्चैकभं हि परिकल्प्य खमध्ये ॥ ६२ ॥

अन्यभं किल तदन्तरभागैः स्यान्नतं कुरु ततो गुणमत्र ।
यौ भयोर्हि विषुवांशकसंज्ञौ बिम्बजाविह तदन्तरभागैः ॥ ६३ ॥

या ज्यकान्यभभवस्फुटसंज्ञक्रान्तिजद्युगुणसङ्गुणिता सा ।
खस्थितस्फुटतरापमजातद्युज्यया च गुणिता पुनरेव ॥ ६४ ॥

* अत्र विशेषः ।

यदा युगपन्नक्षत्रद्वयं क्षितिजे स्यात् तदा तयोर्दिनार्धमाने न समाने अतस्तन्नक्षत्रद्वयं युगपद्याम्योत्तरवृत्ते न यास्यति ततोऽयं प्रश्नः सिद्धः ।

Digitized by Google

तत्तनांशकगुणत्रिगुणाभ्यां भाजिता भवति चाक्षलवज्या ।
भूजसंस्थितभयोरथ लम्बज्या समाख्यवृतिजाक्षलवज्या ॥ ६५ ॥

ज्ञाताक्षांशस्वप्रदेशाद्दिगंश-
ज्ञातखेटाशास्थितो योऽन्यदेशः ।
तस्याक्षांशान् शीघ्रमाचक्ष्व विद्वन्
देशाभ्यन्तर्योजनज्ञोऽसि चेत् त्वम् ॥ ६६ ॥

अत्रेष्टदिक्संस्थितभिन्नदेश-
स्वदेशयोरन्तरयोजनानि ।
द्वन्द्वे १४ विभक्तानि लवाश्च तेषां
ज्या हग्ज्यका सा सुधियावगम्या ॥ ६७ ॥

तद्भिन्नदेशाख्यखगस्य तत्र
खमध्यसंस्थान्निजदेशतश्च ।
दिगंशकोटिज्यकया विनिघ्नी
हग्ज्या त्रिमौर्व्या विहृताप्तचापम् ॥ ६८ ॥

तत्कोटिजीवोदित एव चार-
स्तद्भुता हग्ज्यकया विनिघ्नी ।
दिग्ज्याप्तचापं हि फलं स्वदिक् स्या-
त्स्वाक्षयोरेकविभिन्नदिक्के ॥ ६९ ॥

वियोगयोगः किल तस्य जीवा चराहनाम्ना त्रिगुणेन लब्धम् ।
अक्षज्यका स्यादिह भिन्नदेशग्रहापमज्याप्तधनुः पलांशाः ॥७०॥

खाङ्काधिकास्तेदिह योजनांशा-
स्तदोदितव्यस्तमुसंस्कृतेश्च ।
यथोक्तवत्तत्र पलांशकाः स्यु-
र्यतोऽन्यदेशोऽस्ति कुजादधस्तात् ॥ ७१ ॥

यो देशयोर्ज्ञातपलांशयोर्दिग्-
ज्ञानाद्बुधोऽवान्तरयोजनानि ।
ज्ञात्वाथ तज्ज्ञानवशात्पुनस्त-
द्दिग्भागकान् यो वदति ध्रुवं सः ॥ ७२ ॥
ध्रुवेन्द्र एवाकलने भचक्र-
गोलस्य वेद्यस्त्विह नो तदन्यः ।
खेटोऽन्यदेशोऽपमभागकास्त-
त्पलांशकास्तत्र नतांशमानम् ॥ ७३ ॥
दिगंशकज्ञानवशात्सुबोधं
त्रिप्रश्नजप्राग्गणितेन नूनम् ।
तज्ज्ञानतोऽग्रानुतलोऽस्य बाह्वो-
र्दिग्ज्ञानमप्यस्ति सुबोधमत्र ॥ ७४ ॥
आद्यप्रश्ने सौम्यगोले दिग्ज्याग्रालपा तदा सदा ।
निश्चयेन द्विधा मानमुदितं तन्न मन्मतम् ॥ ७५ ॥
स्वापमे परतुल्ये तु व्यभिचाराद्वृथा श्रमात् ।
एकाहोरात्रदृग्वृत्तयोगादेकनरो यतः ॥ ७६ ॥
ज्ञाताक्षांशस्वीयदेशादभीष्ट-
ज्ञाताक्षांशे कश्चिदस्तीह देशः ।
कैर्दिग्भागैर्दिग्विभागेऽथ कस्मिन्
स्वस्थानात् कैर्योजनैश्चापि तत्तत ॥ ७७ ॥
तत्तत्स्थानप्रोक्तनूलांशविज्ञ ब्रूहि त्वं मे सत्वरं चातिसूक्ष्मम् ।
ज्ञात्वा सम्यक् सद्विवेकस्य तत्त्वं चापक्षेत्रज्ञानगोलप्रपञ्चैः ॥ ७८ ॥
स्वाभीष्टदेशोऽवधिनूलभागा-
न्तरज्यया सङ्गुणिता विभक्ता ।

Digitized by Google

त्रिभज्ययेष्टाग्रजलम्बमौर्वी
तच्चापमाद्योऽस्य च कोटिमौर्वी॥ ७९॥
हरो भवेत्तेन हतेष्टदेशा-
ग्रज्या त्रिमौर्व्या गुणिताग्रचापम्।
इष्टान्यदिक्ताङ्गनसंस्कृतानां
स्वाशांशकानामिह या ज्यका स्यात्॥ ८०॥
हरहता सा त्रिगुणेन भक्ता लब्धाद्यवर्गैक्यपदस्य चापम्।
लवाद्यमिन्द्रै १४ गुणितं भवन्ति तद्देशयोरन्तरयोजनानि॥ ८१॥
लब्धं त्रिभज्यागुणितं पदाप्तं तदाप्तचापं तु दिगंशकाः स्युः।
सुसंस्कृतस्वाग्रजदिक्स्थितास्वेष्टकोयदेशोद्भवदूरमल्पम्॥८२॥
तदेष्टदेशः स्वपुराद्भवेत्प्राक्
तदन्यथा पश्चिमदिक्स्थितः स्यात्।
तत्पूर्वचिह्नात्परचिह्नतो वा
साद्रिदिग्भ्यासल्पलवर्दिगंशैः॥ ८३॥
स्वदिग्भवैः संव्यवहारहेतो-
र्दिक् प्राक्परा सैव विदावगम्या।
सार्द्राद्रिषट् ६७।३० दिग्लवकोर्ध्वगस्तु
दिगंशदिग् या खलु सैव दिक् स्यात्॥ ८४॥
सार्द्वदिग्घ्नोर्ध्वगसार्द्वशैलषडल्पकैर्दिग्लवकैस्तु दिक् स्यात्।
तदन्तरे कोणभवा फलार्थमित्थं विचिन्त्यं सुधियातिसूक्ष्मम्॥८५॥
प्राक्साधितो दर्शविरामकालः स्फुटोऽत्र यल्लम्बनसंस्कृतः स्यात्।
तल्लम्बनं गर्भजलग्नतुल्ये रवौ निरुक्तं परमं सदार्यैः॥ ८६॥
त्रिभोनलग्नेन समे रवौ तु सह्वोक्तरीत्या तदभाव एव।
सूर्यादितन्ते कित मध्यलग्नं तद्वित्रिभं खं त्विह मध्यसंज्ञम्॥८७॥

Digitized by Google

इति स्फुटार्थे वचनेऽप्यबोधा-
त्तैरं मतं नाश्रितमार्यमुख्यैः ।
प्रामाण्यतो यद्वचनस्य विष्णो-
र्भक्तौ विनष्टाः किल वैष्णवाख्याः ॥ ८८ ॥
सवासनं ये प्रविदन्ति गोलं मध्याख्यजीवानयनाय ते तु ।
गृह्णन्ति खाङ्गं किल मध्यसंज्ञमन्यत्र तद्वित्रिभमध्यलग्नम् ॥ ८९ ॥
ये गोलजक्षेत्रविचारशून्याः सर्वत्र तेऽभ्राङ्कमेव चाक्रुः ।
ये वित्रिभाभ्राङ्गजसंशयस्थास्तैस्तद्द्वयं प्रोच्य कृतं तृतीयम् ॥ ९० ॥
दृग्लम्बसंज्ञं स्फुटवित्रिभाङ्गं तत्स्यात्त्रिभं दृग्भवलग्नकं च ।
यथा भवेत्सत्रिभवित्रिभाङ्गं स्वलग्नकं तद्वदिहापि बोध्यम् ॥ ९१ ॥
तत्साधनं चेह यदभ्रवित्रिगृहाङ्गभागान्तरसंस्कृतं तत् ।
त्रिभोनलग्नं खविलग्नकं च स्यात्तद्दिनार्द्धे न तथेष्टकाले ॥ ९२ ॥
अतोऽन्तरं चोन्नतकालमौर्व्या गुणं हृतं त्रिज्यकया लवाद्यम् ।
हीनाधिके खात्त्रिभहीनलग्ने युतोनितं तत्त्रिभहीनलग्नम् ॥ ९३ ॥
दृग्लम्बसञ्ज्ञं त्रिभयुक्तमेतद्दृग्लग्नसञ्ज्ञं परलम्बनार्हम् ।
यथा रवौ स्वोदयलग्नतुल्ये विलम्बनं स्यात्परमं तथैव ॥ ९४ ॥
दृग्लग्नतुल्ये द्युमणौ परं तद्विलम्बनं संविहितं स्वतन्त्रैः ।
एवं यथा वित्रिभलग्नतुल्ये रवावभावोऽस्ति विलम्बनस्य ॥ ९५ ॥
तथैव दृग्लम्बसमे रवौ तु विलम्बनाभाव इहेति बोध्यम् ।
मध्ये त्रिभोनाभ्रविलग्नभिन्नमेकं हि दृग्लम्बकसञ्ज्ञमेव ॥ ९६ ॥
स्वबुद्धितो मध्यविलग्नरूपं प्रकल्प्य चार्कोदितभास्वरीत्या ।
कृतं स्फुटं लम्बनकं त्वनार्यभट्टैस्तु तन्नादरणीयमार्यैः ॥ ९७ ॥
चेत्पराशरसंमत्याः कृतं सोऽर्कान्न चाधिकः ।
अत उक्तः कलेरेव योग्यः सोऽनृतभाषणात् ॥ ९८ ॥

Digitized by Google

सवासनं बहूनां च संमतं तदुपेक्ष्य च ।
युक्त्या सिद्धैकसंमत्या स्वीकुर्वन्त्यधमा इह ॥ ९९ ॥

पराशरो नरः कश्चित्पराशर इवोदितः ।
अनृतं गणितं येन कल्पितं स्वोक्तजातके ॥ १०० ॥

नृकल्पिताः पद्धतयोऽपि तासु
परायुषोऽप्यत्यधिकं त्वदायुः ।
नुः कल्प्यतोऽलीकमनार्षमार्यै-
स्त्याज्यं तु दुःसाध्यतदाहतं हि ॥ १०१ ॥

महर्षिभिः स्वीयकृतौ निरुक्ता
लग्नांशतुल्या रविसंख्यका ये ।
भावाः समा एव सदा फलार्थं
ग्राह्यास्त एव ग्रहगोलविद्भिः ॥ १०२ ॥

मुन्युक्तभावात्परतोऽथ पूर्वं तिथ्यंश १५ कैस्तस्य फलं निरुक्तम् ।
लोकेषु मूर्खोदरपोषणार्थं मूर्खैर्विलग्नाद्रविसंख्यका ये ॥ १०३ ॥

भावा निरुक्ताः स्वधिया त्वनार्षाः
सम्यक् फलार्थं नहि तेऽवगम्याः ।
तत्साधनार्थं बहवः प्रकाराः
सत्तत्फलं नैकमपि प्रवक्तुम् ॥ १०४ ॥

तैस्तानथाहं प्रवदामि यस्मा-
त्प्रयोजनं गोलचमत्कृतिर्मे ।
तनोः कुजाधो द्युनिशाख्यमूर्ध्वं
चास्तस्य कार्या अनयोः समानाः ॥ १०५ ॥

षट्षड्विभागा भवतो हि तत्तद्ध्रुवोत्थसूत्रस्तु विकेन्द्रभावाः ।
लग्नोद्भवं रात्रिघटीप्रमाणमेकद्विवेदेषुहतं तु योज्यम् ॥ १०६ ॥

लग्नांशकानां विषुवांशकेषु
तदुद्भवाः स्वेचलवाः पुरोत्थाः ।
साध्याश्च तैर्दिक्त्रिशराङ्गसंख्या-
भावाश्च षड्राशियुतास्तथान्ये ॥ १०७ ॥
गजाङ्कचैकादशसूर्यसंख्या-
भावाः कृता एव पुरावशिष्टाः ।
यद्वाङ्कखाब्ध्यस्तविलग्नकानि
प्रसाध्य कार्या इह शेषभावाः ॥ १०८ ॥
भमण्डले लग्नचतुर्थमध्ये
तुर्यास्तमध्ये च समा विभागाः ।
कार्यास्त्रयस्तत्र भवन्ति भावा
द्विवह्निपञ्चाङ्कसंख्यकास्ते ॥ १०९ ॥
परम्परान्धोदितपद्धतिस्थप्रामाण्यसिद्धा अबुधैर्निरुक्ताः ।
तत्सप्तमाः षट्सहिताश्च नूनं ये चेरिताः श्रीपतिभट्टपूर्वैः ॥ ११० ॥
समान् विभागान् सममण्डलस्य प्राक्स्वस्तिकाद्वादशसंख्ययात्र ।
कृत्वा समाख्यद्वयचिह्नसक्तवृत्तं तु नेयं प्रतिभागमार्यैः ॥ १११ ॥
तान्येव वृत्तानि च यत्रयत्र भमण्डले संमिलितानि तत्र ।
भावा भवेयुर्निजलग्नतस्ते चेत्थं तृतीयोऽयमपि प्रभेदः ॥ ११२ ॥
लग्नापमज्यानिजलम्बभाग-
ज्ययोश्च यद्वर्गवियोगमूलम् ।
स्वदृग्गतिघ्नं निजलम्बभाग-
ज्याप्तं धनुः कोटिगुणोऽस्य हारः ॥ ११३ ॥
लग्नाग्रकाचापजकोटिजीवा स्वदृग्गतिघ्नी त्रिभजीवयाप्ता ।
तच्चापजः कोटिगुणो हरो वा त्रिभज्यकादृग्गतिसंज्ञके ये ॥११४॥

लग्नाग्रया सङ्गुणिते हराप्ते
तच्चापमुख्ये श्रुतिबाहुमाने ।
एकादिपञ्चाङ्क १ । २ । ३ । ४ । ५ । गुणाः खरामाः
३० । क्षेपांशकाः ३० । ६० । ८० । १२० । १५० । स्युर्धनभावतोऽत्र ॥ ११५ ॥
सौम्ययाम्यविलग्नाग्रावशात्क्षेपभुजांशयोः ।
योगोऽन्तरञ्च दृक्क्षेपे याम्ये सौम्येऽन्यथा नतः ॥ ११६ ॥
तज्ज्यकाञ्च विलग्नाग्रां तथा लग्नांशकाहताम् ।
त्रिभज्यां श्रुतिजज्याप्तां दृग्गतिं परिकल्प्य च ॥ ११७ ॥
श्रुतिबाहुमिती कार्ये पुनरन्ये विचक्षणैः ।
कल्पिताङ्कांशकांशास्तत्त्वाङ्केभ्योऽभ्यधिकास्तदा ॥ ११८ ॥
प्रकल्पितश्रुतेरंशा भार्द्धांशेभ्यस्तुतास्तथा ।
भार्द्धांशाभ्यधिकत्वे तु भार्द्धांशैस्संयुतास्तु ते ॥ ११९ ॥
आद्यबाह्वधिके क्षेपे चेत्तदन्तरसम्भवः ।
अन्यकर्णस्तदाद्यान्यकर्णैक्यं चान्यथान्तरम् ॥ १२० ॥
लवाद्यं स्वस्वभावोत्थं लग्ने योज्यं तु ते स्फुटाः ।
धनादयस्तत्षड्भास्ते मृत्युभावाश्च ते स्मृताः ॥ १२१ ॥
लग्नं षड्भयुतञ्चास्तमथ चान्यभुजज्यका ।
सममण्डलतो बाहुर्भावस्येत्थं प्रसङ्गतः ॥ १२२ ॥
श्रीपत्याद्युक्तभावानां दृग्ज्यकाबाहुमध्यगाम् ।
तद्वर्गान्तरमूलं तु समवृत्तीयशिञ्जिनीम् ॥ १२३ ॥
असूक्ष्मामपि तां कृत्वा तद्भाद्भावखान्तरम् ।
यच्च तत्तु समस्येष्टयोग्यभावांशमानतः ॥ १२४ ॥
स्थूलानुपाततश्चोक्तं खलग्नाद्भावसाधनम् ।
सार्वभौमे कृतं तत्तु गोलस्थितिबहिर्गतम् ॥ १२५ ॥

यद्यस्ति भावानयनं तदुक्त्या सूक्ष्मं परं श्रीपतिभावभांशैः ।
तद्दोष्टभांशैरपि नो तदेव कथं भवेद्गोलतदुक्तिसाम्यात् ॥ १२६ ॥
खाङ्कं यदा विचिभलग्नमस्मा-
देकद्विराश्यन्तरितौ त्वदुक्त्या ।
आयव्ययौ नो सममण्डलीयौ
चापोत्थसम्मङ्गुणितासनभिज्ञ ॥ १२७ ॥
समकीलकसम्प्रोतखभावचखवृत्तयोः ।
यतोऽत्राल्पं भवृत्तीयं समवृत्तपरान्तरात् ॥ १२८ ॥
स्वेष्टकालजविलग्नवशाद्दृ-
क्क्षेपदृग्गतिमितिं तु विदित्वा ।
स्वाश्वभागखचरावगमात्त्वं
दृग्ज्यकां नरमितिं भुजमानम् ॥ १२९ ॥
दिग्लवीयभुजकोटिजजीवां भोगबिम्बभवसङ्गुणिताभ्याम् ।
सत्वरं प्रवद चेन्निपुणोऽसि सद्विवेकमथितार्थनिबन्धे ॥ १३० ॥
लग्नोनितं सत्रिभखेचरेन्द्रं केन्द्रं प्रकल्प्यास्य च कोटिजीवा ।
स्वदृग्गतिघ्नी त्रिगुणेन भक्ता नरो भवेदुक्तवदस्य दृग्ज्या ॥ १३१ ॥
केन्द्रज्यकासङ्गुणिता त्रिभज्या
दृग्ज्योद्धृता तत्फलचापभागाः ।
खाङ्गाल्पकास्तेऽङ्ककृताग्रकांशै-
र्याम्योत्तरैर्युक्तविहीनिताश्च ॥ १३२ ॥
दृक्क्षेपके सौम्यगते तु याम्ये व्यस्तं च ते दिग्लवकोटिभागाः ।
तदूनखाङ्काः स्वदिगंशकाः स्युर्बाहुस्ततः पूर्ववदेव साध्यः ॥ १३३ ॥
त्रिभोनाङ्गाधिके खेटे प्रोक्तमित्थं तथाल्पके ।
व्यस्तमत्राधिके शोध्ये शेयं व्यस्तविशोधनात् ॥ १३४ ॥

Digitized by Google

वाणो यदा स्यात्खचरस्य तस्य
पूर्वोक्तरीत्यैव हि विम्बजाते ।
नतोन्नतज्ये सुधियात्र साध्ये
केन्द्रज्यका सेभुजकोटिमौर्व्या ॥ १३५ ॥
गुणा नतज्याप्तधनुर्लवा ये
ते संस्कृताः पूर्ववदत्र कार्याः ।
लग्नाग्रकांशैः खलु दिग्लवानां
कोट्यंशकास्तद्वशतो दिगंशाः ॥ १३६ ॥
ततः खबाहुस्य ततः कृतोप-
वृत्तस्य विष्कम्भदलं पुरावत् ।
विम्बोन्नतं चाखिलमित्यमार्यैः
कार्यं बुधानामिह रञ्जनार्थम् ॥ १३७ ॥
आयनं हि वलनं गदितं तद्वासनां वद ममाशु सुबोधाम् ।
खेचरं हि परिकल्प्य खमध्यं तद्गतापमलवान् पलभागान् ॥ १३८ ॥
तत्पुरे कुजगतं हि विलग्नं सन्निभग्रहसमं तु सदैव ।
तत्र लग्नजनिता किल याग्रा सैव चायनभवा वलनज्या ॥ १३९ ॥
आयनाख्यवलनं हि विनैव स्पष्टसंज्ञवलनं प्रवदेद्यः ।
अक्षवित्तमवलोक्य विलग्नं कल्पकेषु स महानिति मन्ये ॥ १४० ॥
पूर्वं तु भावानयनप्रसिद्धं
कार्यं लवाद्यं श्रुतिमानमाद्यम् ।
दृक्क्षेपके याम्यदिशि स्थितेऽङ्गे
क्रमेण याम्योत्तरगोलयाते ॥ १४१ ॥
श्रुत्यंशकास्तत्र तनौ युतोना दृक्क्षेपके सौम्यगते विलोमात् ।
सन्धिग्रहः स्यात्खलु तत्समे खग्रहे भुजो नैव भवेत्खगस्य ॥ १४२ ॥

Digitized by Google

तथा त्रिमौर्व्या गुणिता हृताद्यस्रुतिज्यया लग्नभवाग्रकैव ।
सच स्फुटाख्या वलनज्यका यत्समा समाख्यापमवृत्तयोश्च ॥१४३॥
तत्कालजा स्यात्परमान्तरज्या यथा जिनज्या विषुवापमान्तः ।
समाख्यवृत्तं विषुवाख्यवृत्तं भवृत्तकं तद्धि भवृत्तमेव ॥ १४४ ॥
तयोश्च या स्यात्परमान्तरज्या
जिनज्यका साथ भुजोऽपमज्या ।
बिम्बोद्भवो योऽत्र भुजः स च स्या-
त्स्वाष्टापमस्योपसुवृत्तजन्तु ॥ १४५ ॥
व्यासार्द्धमानं तु भवेत् द्युजीवा तत्रोक्तवच्चायनवालनज्या ।
सैव स्फुटाख्या वलनज्यका स्यात्तत्साधनं चाथ वयं वदामः ॥१४६॥
सन्धिग्रहोनस्वखगस्य कोटिज्यया हता सा परमान्तरज्या ।
विभाजितोक्तोपसुवृत्तजेन व्यासार्द्धमानेन फलस्य चापम् ॥१४७॥
* स्पष्टं भवेत्तद्वलनं खगस्य
यथायनाख्यं वलनं पुरोक्तम् ।
सन्धिग्रहोनस्वखमायनाख्य-
दिक्संस्थितं तत्सुधिया प्रकल्प्यम् ॥ १४८ ॥

---

* अत्र विशेषः ।

क्रान्तिवृत्तस्थखगतो लग्नसन्धिग्रहादिकम् ।
कार्यमादौ बिम्बखेटभुजं गोलविदा ततः ॥
पातोनसन्धिग्रहकोटिजीवा निघ्नी परेषुज्यकया हरघ्नी ।
ततस्त्रिभज्याकृतिभाजिताथो परेषुकोटिज्यकया विनिघ्नी ॥
त्रिज्याविभक्ता हरकोटिजीवा तदन्तराच्चापजकोटिराद्यः ।
पातोनसन्धिग्रहशिञ्जिनी सा हराहताद्यज्यकया विभक्ता ॥
सपातमन्दस्फुटखेट ऊनः फलस्य चापेन खगः प्रकल्प्यः ।
तथा जिनज्याग्रजशिञ्जिनी सा क्रान्तिज्यका बिम्बखगस्य बाहुः ॥
इष्टसंज्ञखणकोटिजज्यका संगुणा च जिनजीवया हता ।
द्युज्ययेह वलनज्यका भवेत् क्षेपवृत्तसममण्डलान्तरे ॥

बिम्बोद्भवेनैव यदोपवृत्तव्यासार्द्धमानेन हृतं तदा तत् ।
बिम्बोद्भवं स्यादथ सन्धिखेटग्रहान्तरज्यागुणिता हृता च ॥१४९॥
त्रिभज्यया सा परमान्तरज्या
स्यात्खेटबाहुः सममण्डलाख्यात् ।
कार्यं हि दृग्गोलजपृष्ठभागे
सदा मुदा खेलनमित्थमार्यैः ॥ १५० ॥
अथात्र सिद्धान्तशिरोमणिस्थं शीतांशुगोलायनसन्धिचिह्नम् ।
चापोत्थसन्मङ्गणितानभिज्ञैरवास्तवं प्रोक्तमतः सुयुक्त्या ॥१५१॥
विवृत्तनाडीवलयैक्यरूपं
बिम्बस्फुटाख्यापमसन्धिदेशम् ।
सूक्ष्मं वद त्वं यदि बोबुधीषि
सिद्धान्ततत्त्वविवेकरूपम् ॥ १५२ ॥
विभिन्नदिक्संस्थितयोर्विवृत्त-
भवृत्तयोर्यौ भवतश्च योगौ ।
मिथश्च षड्भान्तरितौ ग्रहाणां
पातौ खगोलेऽथ हिमांशुगोले ॥ १५३ ॥
यतोऽस्ति राशिक्रमतो भषट्कं
विवृत्तगं सौम्यगतं भवृत्तात् ।
तं राहुमाहुर्हि यतोऽस्ति याम्ये
केतुं तमाहुर्विबुधाः सदैव ॥ १५४ ॥
गतेर्विवृद्ध्या चलति स्वमेषा-
त्पातो विलोमं त्वनुलोममेवम् ।
ह्रासक्रमादाहुरिहैकमेव
स्थानं द्वयोः स्याद्भवृतौ विवृत्ते ॥ १५५ ॥

Digitized by Google

चलांशकव्यस्तसुसंस्कृतेन्य
चन्द्रं तु चन्द्रार्द्धमथ क्रमेण ।
आद्यान्यसंज्ञौ किल गोलसन्धी
रवेर्भवेतामयनाख्यसन्धी ॥ १५६ ॥
ताभ्यां त्रिभे व्यस्तचलांशसंस्का-
रतस्त्रिभं चाङ्गगृहं क्रमेण ।
ताभ्यां विधोस्तौ कियदन्तरस्थौ
स्फुटापमार्थं प्रवदामि नूनम् ॥ १५७ ॥
अथायनांशक्रमसंस्कृतस्य
राशेर्भुजज्यापमशिञ्जिनी च ।
तद्द्युज्यकाथ त्रिभजद्यमौर्व्या
निघ्नी भुजज्या विहृता द्युमौर्व्या ॥ १५८ ॥
लब्धस्य चापं विषुवांशकाख्यास्तथायनाख्यं वलनं लवाद्यम् ।
सुसंस्कृतात् राशित एव तस्य कोट्यंशकाश्चन्द्रपरेषुभागैः ॥ १५९ ॥
मृगादिकर्क्यादिगतोक्तराशेः
हीनान्विता स्यात्परोऽथ तज्ज्या ।
द्युज्यागुणा सा त्रिभजीवयाप्ता
तच्चापकोट्यंशगुणो हरः स्यात् ॥ १६० ॥
त्रिज्यापरज्ये त्वपमज्ययाप्त्यौ हरोद्धृते तद्धनुषी भवेताम् ।
लवादिकौ कर्णभुजौ भुजांशतद्वैषुवांशान्तरकोटिजीवा ॥ १६१ ॥
त्रिज्यागुणा भाज्य इहाथ कर्ण-
परेषुमौर्व्योर्निहतिस्त्रिमौर्व्या ।
भक्ताप्तचापांशजकोटिमौर्व्या
भाज्यो हृतस्तापमतोऽस्य कोटेः ॥ १६२ ॥

Digitized by Google

तुलादि यन्मेषभषट्कराशौ
सूर्यस्य गोलायनयोस्तु सन्धी ।
तेनान्वितौ तौ भवतो सुधांशो-
स्तुलादिषट्के रहितौ तु तौ स्तः ॥ १६३ ॥
परेषकर्णज्यकयोर्हतिर्या
जिनज्ययाप्ता फलचापभागाः ।
खाङ्कच्युतास्तज्ज्यकया विनिघ्नी
त्रिज्याथवा भाज्यमितिः पुरोक्ता ॥ १६४ ॥
चन्द्रस्य गोलायनयोश्च सन्धी
आद्यान्यसंज्ञौ भवतोऽर्करीत्या ।
राहौ तु चन्द्रायनसन्धिरंशै
कर्णः परः खाङ्कमितः सदा स्यात् ॥ १६५ ॥
विवृत्तनाडीवलयैक्यसक्तं
कदम्बवृत्तं भवतो तु यत्र ।
अजादितो गोलजसन्धिरस्मात्
त्रिभे यथोक्तायनसन्धिरुक्तः ॥ १६६ ॥
भवृत्तनक्षोगजसन्धितस्तौ विम्बोद्भवौ तौ भवतो यतस्तौ ।
विम्बस्फुटक्रान्तितवाद्यभावात्परत्वतो विद्धयमण्डलान्तः ॥१६७॥
भौमादिकानां स्फुटपातहीन-
चक्रं तु राहुं परिकल्प्य तस्मात् ।
स्फुटात्परेषोर्विहितौ यथोक्त्या
तौ स्तः स्फुटौ तद्वलयैक्यभेदात् ॥ १६८ ॥
कर्णज्ययाप्ता त्रिगुणेन निघ्नी क्रान्तिज्यका स्यादयनाख्यसन्धौ ।
स्फुटापमज्या परमेन्दुभोगायनाख्यसन्धीयुगविम्बजाता ॥१६९॥

तद्गोलसन्धीन्दुजभोगतस्त-
द्विम्बीयवाणायनवालनैक्यम् ।
तथान्तरे यन्मृगकर्किसंस्थे
चलाख्यराहौ किल तद्धयका सा ॥ १७० ॥
यो गोलसन्धिर्निकटोऽस्ति राहोरुक्तं त्विदं तद्यतोऽथ विधोः ।
ज्ञात्वा विवृत्तेऽयनसंस्कृतेन्दुराहूक्तकर्णानयुतोक्तराहुः ॥ १७१ ॥
आद्यान्त्यपादेऽथ पदे द्वितीये खाङ्काऽधिकाल्पे तु पदे तृतीये ।
खाङ्काल्पकोर्ध्वे तु पदे क्रमेणोभयत्र कर्णानयुतोक्तराहुः ॥ १७२ ॥
स्यादिन्दुबिम्बीयसुगोलसन्धिः
केन्द्रं तदूनो हि विवृत्तचन्द्रः ।
राहौ तु कर्क्यादिमृगादिचिह्ने
आद्यान्त्यपादक्रमतोऽस्ति केन्द्रम् ॥ १७३ ॥
तज्ज्यागुणा राङ्कपमज्यकाप्ता
कर्णज्यया चापमतो विधोः स्यात् ।
स्फुटापमो मेषतुलादिकेन्द्रेऽ-
सौ सौम्ययाम्यो मकरादिषड्भे ॥ १७४ ॥
यद्युक्तराहौ विपरीतदिक् स्या-
दुक्तास्तु कर्क्यादिभषट्कसंस्थे ।
आर्षोक्त्यभावात्स्फुटपातसिद्धौ
सूक्ष्मोऽप्यकिञ्चित्कर एव बोध्यम् ॥ १७५ ॥
इत्थं च गोलायनसन्धिरूपं चापोत्थसद्वासनया मयोक्तम् ।
स्थूलानुपातैः करणप्रवीणाः प्रतारिताः प्राग्गणितप्रवीणैः ॥ १७६ ॥
चयं खचन्द्राः खभुवोऽग्नयः खं
कृतायनांशो गृहपूर्वराहुः ।

विधोः सदाग्रायनसन्धिसंस्थो-
ऽसौ भास्करोक्त्या नहि सिध्यतीह ॥ १७७ ॥

तद्गीत्याऽयं प्रोक्तराद्धे। विधोः प्राक्
किञ्चिन्न्यूना द्विचन्द्रा २।२।१ यतोऽस्मात् ।
सन्धिर्गोलोक्त्याऽयनाख्यो न सिद्धः
पातोऽप्युक्तस्तत्कृतोऽतो न युक्तः ॥ १७८ ॥

यः कश्चिदज्ञातगुणोऽस्ति येन भाज्यो हृतः क्षेपयुतोनितश्च ।
हरोद्धृतः शुद्धिमुपैति तत्र गुणाप्तिविज्ञानमथ प्रवच्मि ॥ १७९ ॥

भाज्ये हराप्ते यदिहास्ति शेषं
हारं प्रकल्प्याथ हरस्तु भाज्यः ।
शेषं पुनः साध्यमिहापि तच्च
हारं हरो भाज्य इति क्रमेण ॥ १८० ॥

अन्त्यावशेषं भजनान्मिथो य-
द्भवेद्दृढाङ्कस्त्वपवर्त्तनाङ्कः ।
तेनोद्धृतौ भाज्यहराविहाद्यौ
दृढौ भवेतां च तथा विभक्तः ॥ १८१ ॥

क्षेपोऽपि नूनं दृढसञ्ज्ञकः स्याद्येनापवर्त्याविह भाज्यहारौ ।
क्षेपस्य तत्राप्यपवर्त्तनं न खिलं तदुद्दिष्टमिति प्रकल्प्यम् ॥ १८२ ॥

अतोऽन्यथा चाखिलमेव यानि
पूर्वं मिथः संभजनागतानि ।
फलान्यधोऽधस्तु दृढस्ततोऽधः
क्षेपस्तथान्त्ये खमुपान्तिमेन ॥ १८३ ॥

स्वोर्ध्वे हतेऽन्त्येन युते तदन्त्यं त्यजेन्मुहुः स्यादिति राशियुग्मम् ।
ऊर्ध्वो विभाज्येन दृढेन तष्टः फलं गुणः स्यादपरो हरेण ॥ १८४ ॥

एवं तदैवात्र यदा समास्ताः
स्युर्लब्धयस्तेद्विषमास्तदानीम् ।
यथागतौ लब्धिगुणौ विशोध्यौ
स्वतक्षणाच्छेषमितौ तु तौ स्तः ॥ १८५ ॥
ये योगजे तक्षणतो विशुद्धे वियोगजे ते भवतो गुणाप्ती ।
एवं स्थिरे कुट्टविधौ त्रिशुद्धिं क्षेपं च रूपं परिकल्प्य साध्ये ॥१८६॥
यथोक्तरीत्या गुणकारलब्धी स्वक्षेपकघ्नीयविशुद्धिनिघ्ने ।
तष्टे च ते वै निजतक्षणाभ्यां स्यातां तयोस्ते गुणकारलब्धी ॥१८७॥
चले स्थिरे कुट्टविधौ तु बोध्यं संतक्षणे तुल्यफलं सदेव ।
इष्टाहतस्वस्वकतक्षणाढ्यौ स्यातां च तौ लब्धिगुणावनन्तौ ॥१८८॥
हरतष्टे धनक्षेपे गुणलब्धी तु पूर्ववत् ।
क्षेपतक्षणलाभाढ्या लब्धिः शुद्धौ तु वर्जिता ॥ १८९ ॥
स्वीयभाज्यहरक्षेपयोग्यौ लब्धिगुणौ तु यौ ।
तावेव भवतस्तेषामिष्टघ्नानामपि ध्रुवम् ॥ १९० ॥
इति कुट्टकविधिः ॥
युगादिजौ चक्रकुवासराख्यौ तावद्यथोक्त्या सुदृढौ प्रसाध्य ।
राश्यंशलिप्ताविकलात्मखेटज्ञानाद्दिनौघाद्यवगन्तुमत्र ॥१९१॥
समानयेद्यो भगणावशेषं विलिप्तिकाशेषमिह स्वबुद्ध्या ।
मन्यामहे तं गणितज्ञचक्रग्रहर्क्षचक्राकलने ध्रुवेन्द्रम् ॥ १९२ ॥
राश्यंशलिप्ताविकलात्मकस्य
ग्रहस्य कार्याः प्रथमं विलिप्ताः ।
ताभिर्हताश्चक्रविलिप्तिकाप्ता
दृढकाहा व्यग्रफलं ततो यत् ॥ १९३ ॥
तत्सैकमाद्योऽन्य इहावशेषविहीनिताश्चक्रविलिप्तिकाः स्यात् ।

Digitized by Google

शून्येऽवशेषे विकलावशेषं शून्यं भवेत्तद्भगणावशेषम् ॥ १९४ ॥
प्रोक्तेन तद्वाग्रफलेन तुल्यं विलिप्तिकाशेषकसम्भवे तु ।
विलिप्तिकारूपखगाववोधे सुबोधमग्रद्वयमेवमत्र ॥ १९५ ॥

दृढकुहाख्यविलिप्तिकातो-
यदाल्पकास्तत्र दृढकुहाल्पः ।
अन्योऽपि चेत्तेन समं विलिप्ता-
ग्रं चाद्यतुल्यं भगणावशेषम् ॥ १९६ ॥

दृढकुहेभ्योऽन्य इहाधिकश्चे-
ज्ज्ञेयं तदुक्तं खिलमेव सर्वम् ।
दृढकुहाख्यविलिप्तिकातो-
यदाधिकास्तत्र च शेषयोश्च ॥ १९७ ॥

बहुप्रकारं किल संभवः स्याद्याभ्यां स एवास्ति खगः पुरोक्तः ।
अन्येन तुल्ये विकलावशेषे स्यादाद्यतुल्यं भगणावशेषम् ॥ १९८ ॥

दृढकुहाख्यविलिप्तिकाप्ता
लब्धाङ्कशेषाङ्कमिती च साध्ये ।
लब्धाङ्कसंख्यानधिकेष्टनिघ्न्यो-
विलिप्तिकाख्यभवा निजान्ये ॥ १९९ ॥

युक्ता दृढाख्यकुहनोऽल्पकत्वे तदङ्कतुल्ये विकलाग्रके स्यात् ।
चक्राग्रमिष्टाद्ययुतिः कथंचिल्लब्धाङ्कतो नाधिकमिष्टमत्र ॥ २०० ॥

सार्वभौमकृता सर्वाधिकमेवाहृतं किल ।
तच्छेषद्वितयं चात्र तदन्यानवबोधतः ॥ २०१ ॥

लिप्ताद्यं द्युगणयुग्भवन्ति विकलास्तासां वियोगवियुक्
भागा भागदलं गृहाणि शशिनः खचीन्दव १२० स्तद्युतिः ।
इत्थं स्वीयशिरोमणौ भ्रमवशाद्यच्चाखिलं चेरितं

Digitized by Google

तस्मिन्वं खिलमेव तद्गणनया संदृश्यते कोविद ॥ २०२ ॥

यथा राश्यादेर्विकलाः १२०७१२ तद्रीत्या दृढकुदिन २५६३१३ गुणा १२१५२०५०२२०४७ खकविकला १२८६००० भक्ताः फलं ८३७६५८ शेषं ३३१०४७ भगणशेषं ८३०६५२ विकलावशेषं ८६४८५३ एतद्दृढकक्षाधिकं इति खिलमुदाहरणं भगणावशेषा-द्यास्तत्र खगस्त्वयं ११ । २२ । ५८ । ४० विकलात्रशेषं ८६४० ।

चक्रोत्थविकलामानं भाज्यं हारं दृढकहान् ।
विकलाशेषमानं तु विशुद्धिं परिकल्पयेत् ॥ २०३ ॥
गुणलब्धी यथोक्तया ये तयोस्तु गुणको भवेत् ।
चक्राग्रं खेटविकलाःस्युर्लब्धिर्द्युगणोऽप्यतः ॥ २०४ ॥
दृढचक्रं येन गुणं चक्राग्रोनं हृतं च तत् ।
दृढकहैः शुद्धिमेति स गुणो द्युगणो भवेत् ॥ २०५ ॥
उक्तकुट्टकरीत्यातः कार्यो बुद्धिमता गुणः ।
दृढकहाङ्कसंयोगान्मुक्तः स्याद्बहुधा च सः ॥ २०६ ॥
उक्ता प्रश्नोत्तराण्येवं कुट्टकोक्तप्रकारतः ।
अधुना तान्प्रवक्ष्यामि वर्गप्रकृतिरीतितः ॥ २०७ ॥
तत्र वर्गप्रकृत्युक्तप्रकारान्प्रथमं शृणु ।
कृतिर्गुणगुणा क्षेपयुतोना मूलदा भवेत् ॥ २०८ ॥
गुणो यो राशिवर्गस्य सैव प्रकृतिरुच्यते ।
राशिः कनिष्ठसंज्ञं स्यात्पदं तस्य कृतिर्गुणा ॥ २०९ ॥
प्रकृत्या क्षेपयुक्तोना ज्येष्ठं तस्य पदं भवेत् ।
कनिष्ठज्येष्ठतत्क्षेपान् पङ्क्त्यां स्थाप्य ततस्त्वधः ॥ २१० ॥
तुल्यानतुल्यान् संस्थाप्य तुल्यातुल्याख्यभावना ।
कार्या योगान्तराभ्यां वै तानि स्युर्बहुधा ततः ॥ २११ ॥

मिथो ज्येष्ठपदाभ्यस्तकनिष्ठपदयोर्युतिः ।
अन्तरं वा कनिष्ठं स्यादेवं ज्येष्ठपदं भवेत् ॥ २१२ ॥
प्रकृतिघ्नकनिष्ठाख्यहतिर्ज्येष्ठहतिश्च या ।
तयोर्योगान्तरे ज्येष्ठपदे च भवतः क्रमात् ॥ २१३ ॥
क्षेपयोराहतिः क्षेपो भवेत्तद्भावनाद्वये ।
योगान्तरवशादित्थं समासान्तरभावना ॥ २१४ ॥
इष्टवर्गहतः क्षेपः क्षेपः स्यादिष्टभाजिते ।
मूले ते स्तोऽथवा क्षेपः क्षुण्णः क्षुण्णे तदा पदे ॥ २१५ ॥
इष्टवर्गप्रकृत्योर्यद्विवरं तेन वा भजेत् ।
द्विघ्नमिष्टं कनिष्ठं तत्पदं स्यादेकसंयुतौ ॥ २१६ ॥
ततो ज्येष्ठमिहानन्त्यं भावनातस्तथेष्टतः ।
रूपशुद्धौ खिलोद्दिष्टं वर्गयोगो गुणो न चेत् ॥ २१७ ॥
अखिले कृतिमूलाभ्यां द्विधा रूपं विभाजितम् ।
द्विधा ह्रस्वपदं ज्येष्ठं ततो रूपविशोधने ॥ २१८ ॥
यत्राधिशेषस्य कृतिस्तु दिग्घ्नी सैका कृतिः सौरदिनप्रमाणम् ।
तत्राधिमासप्रमितिं वदाशु जानासि चेत्तत्त्वविवेकमार्गम् ॥ २१९ ॥
युगार्कवाराधिकमासहारभाज्योद्भवं यत्त्वधिमासशेषम् ।
तच्च द्विधा स्याद्दृढं दृढं च प्रश्नद्वयं चेत्थमिहोपपन्नम् ॥ २२० ॥
वर्गप्रकृत्या बहुधा कनिष्ठान्यादौ प्रसाध्यानि यथोदितानि ।
तेष्वत्र यत्स्याद्युगसौरवारेभ्योऽल्पं तथा चाद्दृढमाद्यसञ्ज्ञे ॥ २२१ ॥
प्रश्ने विशुद्धिं किल तां प्रकल्प्य दृढाख्यतद्भाज्यहराङ्ककाभ्याम् ।
स्वकुट्टकोत्थैव कृते गुणाप्ती ते सौरवाराधिकमासमाने ॥ २२२ ॥
प्रश्ने द्वितीये दृढयोगसौर-
दिनाल्पकं यच्च दृढं तदेव ।

Digitized by Google

प्रकल्प्य शुद्धिं दृढभाज्यहारा-
भ्यां ये गुणाप्ती विहिते तु ते स्तः ॥ २२३ ॥
निरग्रलब्धी दृढभाज्यहारा-
भ्यां कल्पिता सा दृढतद्विशुद्धिः ।
तेनात्र सर्वानपवर्त्तनेन
क्षेपे न दोषोऽनपवर्त्तनस्य ॥ २२४ ॥
यत्र क्वचिद्दृढहराद्प्यल्पमदृढं पदम् ।
अन्यप्रश्ने तु तज्ज्ञेयं दृढं लब्धिगुणाप्तये ॥ २२५ ॥
आद्यान्ययोः क्रमादेवं तदेकं त्वदृढं दृढम् ।
कालभेदे त्वभेदे नो तुल्ये शेषे तयोर्यतः ॥ २२६ ॥
आद्यादृढं यदान्यस्मिन् दृढमेवादृतं तदा ।
नाद्ये तददृढं किं तु स्वापवर्त्तगुणं हि तत् ॥ २२७ ॥
कुत्रापि वर्गप्रकृतेः प्रश्नौ नात्रैककालिकौ ।
केवले कुट्टकेऽप्येवं वैषम्यं गणितेऽस्ति हि ॥ २२८ ॥
दृढवत्त्वदृढक्षेपाद्ययोर्न्यया यः कृतो गुणः ।
सोऽसन् दृढादृढस्वस्वक्षेपोदाहरणद्वये ॥ २२९ ॥
अदृढे स्वापवर्त्ताप्ततत्क्षेपात्केवलाद्दृढे ।
स्वीयोदाहरणे भिन्नक्षेपाद्युक्तो गुणोऽस्त्ययम् ॥ २३० ॥
यत्र स्वभिन्नैव विशुद्धिरग्रैः स्वभाज्यहारोत्थनिरग्रलब्धी ।
उक्ता तदुद्दिष्टमतीव दुष्टमुक्तं सदा कुट्टकतत्त्वविज्ञैः ॥ २३१ ॥
स्वोचितक्षेपसम्बन्धिभाज्यभाजकयोरिह ।
दृढत्वे तु दृढः क्षेपस्त्वदृढस्त्वदृढत्वतः ॥ २३२ ॥
निश्चयस्तद्विदामित्थं चास्ति चेदन्यथा तदा ।
तद्धि व्यासोदितं चापि दुष्टं ज्ञेयं विजानता ॥ २३३ ॥

Digitized by Google

स्तनथपार्श्वे पवप्रादनेके
सौरादमानाधिकमासमाने ।
परत्वमानाधिकता तयोर्या
नैवात्र दोषस्तु यतस्त्वभीष्टाः ॥ २३४ ॥
सौरास्तु यत्कालभवाश्च तज्जाः
कृताधिमासा अपि तेऽवगम्याः ।
नादिर्न चान्तः किल यस्य तस्या-
यं कालजः स्यान्नियमो वृथैव ॥ २३५ ॥
अजस्रमिन्द्वर्कपरिभ्रमोऽयं
निवार्यते केन स नैव बुद्धः ।
यद्ब्रह्मणा तत्सृजनं त्विदं य-
त्तदर्थवादात्मकमेव सर्वम् ॥ २३६ ॥
उक्तान्यशुद्धिं परिकल्प्य यः स्या-
त्समुद्यतः कुट्टकसङ्गहार्थम् ।
खिलत्वतस्तद्व्यभिचारतश्च
कचित्स च क्लिश्यति मूढबुद्धिः ॥ २३७ ॥
एवं च यत्राधिकमासशेषं वर्गीकृतं व्येकमिदं दशाप्तम् ।
वर्गो भवेत्तत्त्वधिमासशेषं वदेदिति प्रश्नसदुत्तरं तु ॥ २३८ ॥
यावत्तावत्कल्प्यमत्राधिशेषं कार्या शेषप्रक्रियानेकवर्णात् ।
तुल्यौ पक्षौ सन्विधायाद्यपक्षमूलं यावत्तावदेकं परस्य ॥ २३९ ॥
दशघ्नवर्गीकृतकालकस्य
सरूपकस्याथ कृतिप्रकृत्या ।
मध्ये प्रसाध्ये विहितं यदस्ति
ज्येष्ठं कनिष्ठं परिकल्प्य शुद्धिः ॥ २४० ॥

Digitized by Google

प्रश्नद्वयोक्ताङ्गणितप्रकारा-
द्दिष्टापि साध्या गणकैः स्वतुष्ट्यै ।
यथोचितं सौरदिनप्रमाणं
तथाधिमासप्रमितिस्ततः स्यात् ॥ २४१ ॥
उक्तं शिरोमणौ चैवमुद्दिष्टमधिशेषकम् ।
यदर्थभ्रमिता भ्रान्ता अद्याप्यज्ञा भ्रमन्ति हि ॥ २४२ ॥
उद्दिष्टं कुट्टके तज्ज्ञैर्ज्ञेयं निरपवर्त्तनम् ।
व्यभिचारः क्वचित्क्वापि खिलत्वापत्तिरन्यथा । इति ॥ २४३ ॥
वर्गप्रकृतिसिद्धेषु पदाङ्केष्वदृढोऽस्ति यः ।
आद्यप्रश्नोचितः सोऽङ्कः प्रोक्त उद्दिष्टसंज्ञकः ॥ २४४ ॥
दृढो यश्चास्ति सोऽङ्कः स्यादन्यप्रश्नोचितस्तथा ।
ज्ञेयं तदेव सुधियोद्दिष्टं निरपवर्त्तनम् ॥ २४५ ॥
आद्यभाज्यहरौ तौ यौ दृढाङ्कानपवर्त्तितौ ।
अन्यभाज्यहरौ तौ स्तो यौ दृढाङ्कापवर्त्तितौ ॥ २४६ ॥
अपवर्त्तानपवर्त्तक्रमात्कुट्टकरीतितः ।
ताभ्यां लब्धिगुणौ स्यातामधिमासार्कवासरौ ॥ २४७ ॥
दृढो दृढीकृतो वाद्यप्रश्ने यदि पदाङ्ककः ।
गृह्यते स्वोचितोद्दिष्टलब्ध्यै तत्र क्रमात्तदा ॥ २४८ ॥
खिलत्वं कुट्टकानुक्त्या व्यभिचारोऽन्यशेषतः ।
अन्यप्रश्ने तदुद्दिष्टमदृढं वा दृढीकृतम् ॥ २४९ ॥
तत्राप्येवं यथोक्त्यैव खिलत्वं व्यभिचारता ।
प्रश्नद्वयोक्तरीत्यैवमुद्दिष्टं स्वहरात्पकम् ॥ २५० ॥
प्रकल्प्य भास्करीयं तु व्याख्येयं दोषवर्जितम् ।
अचोदितसदुक्त्यैव निरस्तप्रायमीरितम् ॥ २५१ ॥

Digitized by Google

यन्मरीचौ हि तद्वत्तुच्छं ज्ञेयं विजानता ।
असङ्गतालापभयादिह तन्नाहृतं मया ॥ २५२ ॥

दृढीकृतेऽप्यत्र हरे च भाज्ये-
ऽपवर्त्तयोग्येऽनपवर्त्तिता च ।
शुद्धिं गृहीत्वैव वदन्ति तज्ज्ञे
मूढाः पुरोदाहरणस्य सिद्धिम् ॥ २५३ ॥

यथाङ्कोऽत्र कोऽष्टाहतो द्विप्रयुक्तो-
ऽसाप्तस्त्र तत्राखिलेन्द्वीन्दुतुल्ये ।
खिले वेदनेत्रे गुणाप्तीत्यमत्र
सतां चासतां कुट्टकस्य प्रकारः ॥ २५४ ॥

नवाङ्कुरेऽपि बीजोत्थे कुट्टकानपवर्त्तने ।
सिद्धान्तसंमतिर्योक्ता सद्यो ज्ञानतोऽस्ति सा ॥ २५५ ॥

वर्गप्रकृत्या विषयो यथा स्यात्तथा स्वबुद्ध्या बहुधा स्वबीजे ।
यद्भास्कराद्यैर्गदितं प्रसङ्गाद्वच्मि स्वबुद्ध्यैव हि तद्विशेषम् ॥२५६॥

सप्ताष्टनिघ्न्योरिह राशिकृत्योर्युतिः कृतिः स्यात्प्रवदाशु तत्र ।
तयोः प्रमाणं हृदि चेन्नितान्तं जागर्ति वर्गप्रकृतिस्तवेह ॥२५७॥

यावत्तावत्कालकौ तौ च राशी
कृत्वा सप्ताष्टाहते तत्कृती च ।
कार्ये सुधीराद्यपङ्क्त्यां तथान्य-
पङ्क्त्यां वर्गं नीलकस्य प्रकल्प्य ॥ २५८ ॥

तुल्यौ पक्षौ। तुल्यशुद्ध्यात्र कार्यौ
क्षिप्त्वाष्टघ्नं कालकस्यैव वर्गम् ।
पक्षस्यैकस्यात्र मूलं तु नीला-
ख्यैकोऽन्यस्य स्याच्च वर्गप्रकृत्या ॥ २५९ ॥

Digitized by Google

यावद्वर्णस्य वर्गाङ्कः प्रकृतिः कालकस्य च ।
वर्गाङ्कक्षेपकस्तत्र ह्रस्वज्येष्ठे यथोदिते ॥ २६० ॥
कार्ये ह्रस्वं भवेद्यावत्तावन्मानं तथा भवेत् ।
ज्येष्ठाख्यं नीलकस्यात्र कालकस्येष्टमानतः ॥ २६१ ॥
व्यक्तं द्विराशिमानं स्यादिति बीजक्रियोदिता ।
इत्थं यत्रैकपक्षस्थौ वर्णवर्गौ च केवलौ ॥ २६२ ॥
तत्रोदितं यदा वर्णवर्गौ द्वौ रूपकाणि च ।
तत्र सूक्ष्ममतं मित्र वेत्सि बीजक्रियां यदि ॥ २६३ ॥
प्रकृतिः प्रथमाख्यवर्णवर्गस्थितसङ्ख्या परवर्णवर्गसङ्ख्या ।
इह रूपयुता भवेत्स तत्क्षेपक एवं बहुधा पदे प्रसाध्ये ॥ २६४ ॥
रूपैर्युक्तस्तोनितो वान्यवर्णो-
ह्रस्वं तद्वत् ज्येष्ठमानं च कृत्वा ।
कार्या शेषप्रक्रिया बुद्धिमद्भि-
र्यद्वत्प्रोक्ता भास्करार्यैः स्वबीजे ॥ २६५ ॥
केचित्तु यैर्वर्णकृती सरूपे यत्राद्यपक्षे गदिते पदार्थम् ।
न तत्पदं चापि कथं चिदत्र सद्युक्तितस्तच्छृणु तन्मतस्य ॥२६६॥
प्रकृतिस्त्वेकवर्णस्य वर्गाङ्कोऽथावशेषकम् ।
अन्यवर्णकृती रूपान्विता क्षेपो द्विखण्डजः ॥ २६७ ॥
ह्रस्वं सरूपः परवर्ण एव
चेत्कल्प्यते तस्य कृतौ त्ववश्यम् ।
खण्डद्वयं तच्छकलद्वयस्य
चाद्यान्त्ययोः खण्डकयोश्च वर्गौ ॥ २६८ ॥
तत्खण्डयोर्द्विघ्नहतिस्तु मध्ये
इत्थं कनिष्ठस्य कृतेः स्वरूपम् ।

Digitized by Google

सा च प्रकृत्या गुणिता खखण्ड-
द्वयात्मकक्षेपयुता खवश्यम् ॥ २६९ ॥
ज्येष्ठस्य वर्गोऽस्य पदं वदन्ति ज्येष्ठं कथं तद्भवतीह युक्त्या ।
आद्यान्त्ययोस्तत्खण्डकद्वयास्थकनिष्ठजज्येष्ठकयोश्च वर्गौ ॥२७०॥
तत्क्षेपखण्डात्मककल्पितख-
क्षेपोद्भवौ मध्यमखण्डके तु ।
आद्यान्त्यतत्खण्डकनिष्ठघातो-
द्विघ्नः प्रकृत्या गुणितोऽस्ति नायम् ॥ २७१ ॥
तज्ज्येष्ठयोर्द्विघ्नहतिस्वरूपो येनास्य मूलं सुधिया प्रकल्प्यम् ।
तन्मध्यमस्याहरणप्रसिद्धबीजोक्ततद्वास्तवयुक्तितोऽत्र ॥ २७२ ॥
असम्भवात्तत्पदयोग्यतायाः
सरूपके वर्णकृतीति पाठः ।
अन्यैरनुक्तोऽपि बलाद्गृहीतः
श्रीभास्करार्यैर्न हि सम्यगस्ति ॥ २७३ ॥
सिद्धान्तसुन्दरकृताप्यत एव बीजे
स्वीये त्वरूपकसुवर्णकृतीति पाठम् ।
कृत्वा सरूपकशिरोमणिपाठमाद्यं
मुक्तोदितं निजधियैव सदित्यमाहुः ॥ २७४ ॥
भास्करोक्तेश्च तद्दोषं परिहर्तुं समुद्यतः ।
स्वोक्तकण्टकपङ्क्त्या च प्राह कश्चित्तदुच्यते ॥ २७५ ॥

सरूपवर्णवर्गक्षेपे तु प्रोक्तयुक्त्या मूलासिद्धावपि वर्गगतप्रकृतौ क्षेपस्थरूपपदलाभे सति प्रकृतिरूपयोर्मूलघातेन द्विघ्नेन क्षेपवर्णवर्गाङ्को भक्तस्तद्गुणः क्षेपवर्णवर्गः कनिष्ठं तस्मादुक्तरीत्या ज्येष्ठमत्रसिद्धिरिति वर्णवर्गस्यापि वर्णत्वात्तदङ्को गुणकोऽ-

Digitized by Google

भिमत एव। अत एव पूर्वफक्किकायामपि शेषविधिना अव्यक्तवर्गवर्गस्याप्यव्यक्तवर्गत्वादव्यक्तवर्गस्याव्यक्तत्वाच्च रूपाणामनिवारितत्वाच्च पदलाभोक्तिरुपपन्ना। एवं समाधानफक्किकायामपि क्षेपसजातीयवर्णा इति वर्णवर्गत्वेऽप्युपपन्नम्। रूपपदालाभे तु यस्याङ्कस्य वर्गः क्षेपखण्डकरूपयुतो मूलदः स्यात्सोऽङ्कः प्रकृतिमूलभक्तः फलतुल्यरूपाणि कनिष्ठखण्डं व्यक्तं मूलदमूलं प्रकृतिमूलगुणितं येन कुट्टकसंज्ञेन गुणकेन गुणितं क्षेपवर्णवर्गाङ्कार्द्धहीनं प्रकृतिकनिष्ठव्यक्तखण्डघातेन भक्तं फलेन कुट्टकसंज्ञगुणतुल्येन गुणितः क्षेपवर्णवर्गः कनिष्ठाव्यक्तखण्डम्। एवं खण्डद्वयात्मकं कनिष्ठमस्मादुक्तरीत्या ज्येष्ठमूलसिद्धिः। यथा प्रकृतिः याव४ क्षेपकः काव४८ रू२० अत्र कनिष्ठखण्डं व्यक्तं २ परखण्डज्ञानार्थं कुट्टकन्यासः भा १२ क्षे २४ ह ८ अत्र गुणाप्ती तुल्ये ६। ६ एतद्गुणगुणितः कालकवर्गः काव६ कनिष्ठाव्यक्तखण्डं एवं कनिष्ठं काव६ रू २ अतो ज्येष्ठं काव १२ रू ६ अतः पूर्वं वर्णाङ्को वर्णवर्गपरतया व्याख्यातो रूपाङ्कस्योक्तरीत्या कल्पनीय इति सम्यगेव। एवं धीमद्भिरवर्गप्रकृतावुदाहरणं खिलं विज्ञेयमिति॥

इत्थं सरूपकौ वर्णवर्गौ तत्पदसंशये।
दूषणं भूषणं दत्तं तच्च ब्रूमोऽधुना वयम्॥ २७६॥
अव्यक्तकल्पनामूढौ द्वावप्यतिजडाविह।
ययोर्भास्करबीजार्थावगमो नहि तत्त्वतः॥ २७७॥
यत्र वर्णकृती च रूपकाणीति तत्र पदयोः परिमाणम्।
स्यायथा किल तथैव वदामि भास्करेष्टसदुदाहरणं हि॥२७८॥
यथाभीष्टराश्योस्तु वर्गौ भराभूष्या १६

ऋणौ तद्युतिः खाभ्रि २० हीना कृतिः स्यात् ।
शर ५ घ्नैकवर्गो नख २० घ्नान्यवर्गो-
निततो भूप १६ युक्तोऽपि वर्गोऽथ वा स्यात् ॥ २७९ ॥
तयोस्ते पदे तौ च राशी प्रपद्य
पटुत्वेऽभिमानोऽत्र यद्यस्ति बीजे ।
इहैकं च यावन्मितं कालकं चा-
परं कल्पयित्वा सुबोधा क्रिया स्यात् ॥ २८० ॥
सरूपके वर्णकृतीति पाठे नैवाखकस्यात्र निषेध उक्तः ।
तेनाखकेनादृशमेव नूनं श्रीभास्करस्याभिमतं न चान्यत् ॥२८१॥
यद्यप्यत्र खतो वर्गो ऋणो नैव तथापि तत् ।
संशोधनाद्धि वर्गस्य धनर्णक्रियया भवेत् ॥ २८२ ॥
अत्र मतार्थमुदाहरणद्वयस्थौ पक्षौ।

या व ५ का व १६ रू २०
या व ५ का व २० रू १६

अत्र कृत्वोभयत्रापि प्रकृतिं पञ्चसंमिताम् ।
शेषं च क्षेपकं स्वेष्टसरूपोक्तिक्रिया कृता ॥ २८३ ॥
अत्र प्रकृतिः ५ क्षेपः का व १६ रू २० अथ वा प्रकृतिः ५ क्षेपः का व २० रू १६ ॥
भास्कराभिमते स्यातां कनिष्ठज्येष्ठके यथा ।
तथात्रानयनं वच्मि गणकानन्दहेतवे ॥ २८४ ॥
तावत्क्षेपं क्षेपरूपाणि कृत्वा ह्रस्वज्येष्ठे साधनीये यथोक्ते ।
पूर्वक्षेपे योऽन्यवर्णस्य वर्गस्तस्याङ्कघ्नो ज्येष्ठवर्गो विभक्तः ॥२८५॥
रूपैर्निघ्न्या तत्प्रकृत्याप्तमूलं तद्घ्नः पूर्वक्षेपजो वर्ण एवम् ।
ज्ञेयं ह्रस्वाव्यक्तखण्डं पुरोक्तह्रस्वं तु स्याद्व्यक्तखण्डं तदैक्ये ॥२८६॥
सरूपकक्षेपकजातिवर्णे एवं स्वकीयं तु कनिष्ठमत्र ।

Digitized by Google

सिद्धं भवेज्ज्येष्ठमतोऽविकल्पं प्रसाधयेत्तत्पदसिद्धिरित्थम् ॥२८७॥
परं तु मूलसिद्ध्यर्थमृणगाप्ताङ्कतः क्षिप ।
धनत्वमेव कृत्वात्र मूलं ग्राह्यं विचक्षणैः ॥ २८८ ॥

अथ वैककनिष्ठखण्डमस्वं प्रकल्प्यैकज्येष्ठखण्डमस्वं स्यात् ।
प्रथमोदाहरणे राशी ५ । १ वा ७ । २ वा ९ । ३ द्वितीयोदाहरणे राशी ५ । १ वा ८ । २ वा ११ । ३ एवमनेककनिष्ठज्येष्ठकल्पनयापि बहुधा तत्सिद्धिः । यथेह पक्षयोः कनिष्ठज्येष्ठे·

क·का२रू३ ज्ये·का६रू५
क·का३रू२ ज्ये·का५रू६

धनर्णकक्षेपकखण्डकाभ्यां सरूपकोदाहरणस्य सिद्धौ ।
तयोः स्वयोः क्षेपवशात्खिलत्वं सर्वत्र चाद्यैः कथमाहृतं तैः ॥ २८९ ॥
सरूपवर्णद्वयवर्गपक्षे
त्ववर्गकैकप्रकृतौ खिलत्वम् ।
असम्भवाज्ज्येष्ठपदस्य चाद्या-
इत्थं वदन्तो नितरां निरस्ताः ॥ २९० ॥
रूपान्वितौ वर्णजवर्गजाङ्कावव्वर्गवर्गौ च तयोस्तु वर्गम् ।
पदोपपत्त्यै प्रकृतिं प्रकल्प्य तं चाखिलं पक्षमिह ब्रुवन्ति ॥२९१॥
अवर्गजां तां प्रकृतिं प्रकल्प्य खिलं च तं पक्षमुदाहरन्ति ।
अमूलदो मूलद एक एव पक्षो न दृष्टः कुहचिद्विरुद्धः ॥ २९२ ॥
अतः खलैर्भूषणदानमुक्तं
यत्तत्त्वतो दूषणमेव वेद्यम् ।
भावेऽप्यभावस्य तदाहृतोऽयं
पदस्य तज्ज्ञैर्बहुधात्र चिन्त्यः ॥ २९३ ॥
यत्र क्षेपोद्भवे खण्डे धनर्णे तत्र दर्शितम् ।
सरूपेणान्यवर्णेन तुल्यं ह्रस्वं च ते यदा ॥ २९४ ॥

Digitized by Google

धने तत्र च तद्रूपासिद्ध्या सिद्धिः कथं भवेत् ।
उक्तोदाहरणस्याथ तदर्थं गणक शृणु ॥ २९५ ॥
यत्रोदाहरणे कृत्योः पञ्चाष्टगुणयोर्युतौ ।
व्यधिकाविंशतिर्युक्ता वर्गः स्यात्तौ वद द्रुतम् ॥ २९६ ॥
वस्तुतस्त्वखिलं चापि खिलं मूढैरुदाहृतम् ।
अवर्गतत्प्रकृत्येदं तन्मतं नैव सन्मतम् ॥ २९७ ॥
इष्टं कृत्वैकवर्णस्य मानं बीजोक्तिवत्पदे ।
ह्रस्वज्येष्ठे ततः सिद्धिर्येनोदाहरणस्य तु ॥ २९८ ॥
भा*स्करोक्तं कक्षाबिम्बं स्वीकृतं बहुभिर्भ्रमात् ।
तन्निराकरणं त्वत्र दार्ढ्यार्थं कथ्यते पुनः ॥ २९९ ॥
कक्षावृत्ते चक्रलिप्ताः खगस्य
लिप्ताबिम्बं तद्वशेनैव नूनम् ।
सूक्ष्मासन्नं सूर्यमुख्यैः सदुक्तं
तस्मादार्यैर्बिम्बकं योजनैर्यत् ॥ ३०० ॥
निघ्नं कार्यं चक्रलिप्ताभिराप्तं
स्वीयैः कक्षायोजनैर्बिम्बलिप्ताः ।
ताः स्युः कक्षालिप्तिकामानसिद्धा
ये तद्बिम्बं लिप्तिकाद्यन्यमानात् ॥ ३०१ ॥
कुर्वन्त्यस्मा रासभा एव तेऽतो-

---

* अत्र विशेषो बिम्बानयने,

त्रिज्याहतं बिम्बदलं विभक्तं स्वगर्भसूत्रेण फलस्य चापम् ।
यत्तेन युक्ता रहिताः खगस्य नतांशकाः पृष्ठभवाः पृथक्स्थाः ॥
पृष्ठाख्ये ते नतलवमिती कल्पयित्वा कयोश्चि-
द्गर्भाख्ये ये नतलवमिती तारयोस्तद्विशेषः ।
षाड्घ्निः स्याद्ग्रहवपुरथो लिप्तिकाद्यं भवेच्चे-
त्ताराकर्णौ नियमित इह स्वीयसौरोक्तिरीत्या ॥

मध्या कक्षा यद्गुणोच्चस्य कक्षा ।
तेनैवाप्ता मध्यकक्षोत्थबिम्ब-
लिप्ताः स्वोच्चे बिम्बलिप्तास्त्र ताः स्युः ॥ ३०२ ॥
येनाप्तैवं मध्यकक्षैव नीचे
कक्षा तद्धन्यो मध्यबिम्बीयलिप्ताः ।
ताः स्युर्नीचे कक्षिकाबिम्बलिप्ता
नीचोच्चे तत्त्वं प्रवृद्धिक्षयाभ्याम् ॥ ३०३ ॥
तद्घाताङ्को हारकस्तुल्य एव
प्राचीनोक्त्या सर्वखेटेष्वयोग्यः ।
बिम्बं च स्यादन्यरीत्यात्र तेन
नाङ्गीकार्यं तत्कृतं गोलविद्भिः ॥ ३०४ ॥
एवं शिरोमणौ सार्वभौमेऽप्यन्यकलामितेः ।
भौमादिकक्षिकाबिम्बान्ययुक्तान्युदितानि वै ॥ ३०५ ॥
यन्मतेऽल्पौ कुजो मध्यो मेषादौ न तथाखिलाः ।
सौरस्पष्टिमुखे तस्य वैगुण्यं किमतः परम् ॥ ३०६ ॥
शिरोमणौ लल्लकृतं दोषाक्रान्तं बलात्कृतम् ।
तत्समुद्धरते विद्वान् यः स दृग्गोलवित्तरः ॥ ३०७ ॥
धीशब्दाद्गुणकः पञ्च लल्लोक्तो वृत्तभूफले ।
वर्णोऽयं ह्युपसर्गोऽत्र लेखकाक्षरतोऽथ वा ॥ ३०८ ॥
धीत्यत्र स्खलताभ्रान्तिर्यदीत्यत्र परिभ्रमः ।
चरव्यक्षोदयास्वोर्यत्साम्यं तन्न विना कुजम् ॥ ३०९ ॥
भवृत्तं नैव तत्रैव दृश्यो राशिस्तदाहतः ।
* धनर्णसन्धौ सद्भावो गतेः शीघ्रफलस्य च ॥ ३१० ॥

---

* अत्र विशेषः ।

तद्गताग्रिमयोः शीघ्रफलयोर्भेददर्शनात् ।
तदाहतः परैरित्थं बुध्यते नात्मदोषतः ॥ ३११ ॥
अथाङ्कसिन्धौ बहवोऽङ्ककानां

कल्प्यते य चलचापमानं यस्य जीवायास्तात्कालिकी गतिरभीष्टा तदा चतुल्यवृद्धावस्य ज्या $=$ ज्या(य $+$ च) द्वयोर्ज्ययोरन्तरं $=$ ज्या (य $+$ च)$-$ज्याय

$$= \frac{२\,\text{कोज्या}\left\{\text{य} + \frac{\text{च}}{२}\right\}\cdot\text{ज्या}\frac{\text{च}}{२}}{\text{त्रि}}$$ $=$ चापस्य चगतौ जीवाया गतिरियं चभक्ता जाता चापस्य

$$\text{रूपगतौ जीवागतिः} = \frac{२\text{कोज्या}\left\{\text{य}+\frac{\text{च}}{२}\right\}\text{ज्या}\frac{\text{च}}{२}}{\text{त्रि.च}} = \frac{\text{कोज्या}\left\{\text{य}+\frac{\text{च}}{२}\right\}}{\text{त्रि}} \times \frac{\text{ज्या}\frac{\text{च}}{२}}{\frac{\text{च}}{२}}$$

अथात्र यथायथा चमानमल्पं भवेत्तथातथा तत्कालासन्नवेगेन जीवागतिस्तेन यदि चमानं शून्यं तदा जीवायास्तत्कालगतिः $= \frac{\text{कोज्याय}}{\text{त्रि}}$ $\left\{\text{यतस्तदा}\ \frac{\text{ज्या}\frac{१}{२}\text{च}}{\frac{१}{२}\text{च}} = १\right\}$

अथ यदि यचापस्य रूपमत्या पूर्वोत्पन्ना तात्कालिकी गतिस्तदा यचापस्य शरद्विदस्रसङ्ख्यया गत्या का जाता तद्गतौ जीवातात्कालिकी गतिः $= \frac{\text{कोज्याय}\cdot२२५}{\text{त्रि}}$

इदमेव तत्कालवेगेन भोग्यखण्डं गृहीत्वा भास्कराचार्य्येण ग्रहाणां तात्कालिकी गतिः साधिता सा गतिर्यत्र फलमानं परमं भवेत्तत्र शून्यसमा भवत्येव कमलाकरेणेदं सर्वमज्ञात्वैव श्रीभास्करमतं खण्डयति । एवं यातैष्ययोः खण्डकयोर्विशेष इत्यादिविधौ

गतखण्डमानं $=$ ज्याग$-$ज्या(ग$-$१०)

भोग्यखण्डमानं $=$ ज्या (ग$+$१०)$-$ज्याग खण्डयोरन्तरं

$$= २\text{ज्याग} - \left\{\text{ज्या}(\text{ग}-१०) + \text{ज्या}(\text{ग}+१०)\right\} = २\text{ज्याग} - \frac{२\text{ज्यागकोज्या}१०}{\text{त्रि}}$$

$$= \frac{२\text{ज्याग. उज्या}१०}{\text{त्रि}}$$ एवं खण्डयोर्योगमानं $=$ ज्या(ग $+$ १०)$-$ज्या(ग$-$१०)

$$= \frac{२\text{कोज्याग.ज्या}१०}{\text{त्रि}}$$

अथ क्रमेण खण्डान्तरं $= \frac{२\text{ज्याग उज्या}१०}{\text{त्रि}} = \frac{२\text{ज्याग.}\ \text{ज्या}^{२}१०}{\text{त्रि.}२\text{त्रि}}$

(यतः $\text{कोज्या}^{२}१० = \text{त्रि}^{२} - \text{ज्या}^{२}१०$ आसन्नपदेन $\text{कोज्या}१० = \text{त्रि} - \frac{\text{ज्या}^{२}१०}{२\text{त्रि}}$

Digitized by Google

वर्गा अवर्गा अपि वर्गराशेः ।
पदे तु नो विप्रतिपत्तिरत्र
सतामवर्गस्य पदं तु पूर्वम् ॥ ३१२ ॥
अङ्कात्मकं खण्डितमेव युक्त्या
रेखात्मकं स्वीकृतमेव मूलम् ।
चेदस्य तज्ज्ञानविधिं वद त्वं
जानासि सम्यग्यदि शिल्पभावम् ॥ ३१३ ॥
येनैव भक्त्या करणी विशुद्धिं
प्रयाति तद्भाग्यफलाङ्कयोश्च ।
अल्पो भुजः कोटिरिहाधिकस्तु
समावनौ चायतमिष्टमाभ्याम् ॥ ३१४ ॥
कार्यं तु तुल्यश्रुतिजं च सूत्रै-
स्तदेककोणात्कृतकोटिसूत्रम् ।

तत उत्क्रमज्या $= \dfrac{\text{ज्या}^2 \text{१०}}{\text{२त्रि}}$ खण्डयोगः $= \dfrac{\text{२कोज्याग.ज्या१०}}{\text{त्रि}}$

अथ शेषांशज्या $= \dfrac{\text{ज्या१०.शे}}{\text{१०}}$ शेषकोटिज्या $= \text{त्रि} - \dfrac{\text{ज्या}^2\text{१०.शे}^2}{\text{२त्रि.१००}} = \text{त्रि} - \dfrac{\text{उज्या१०.शे}^2}{\text{१००}}$

आसन्नमूलेन ।

अथ गतशेषयोर्योगज्यैवाभीष्टज्या तदानयनार्थं न्यासः

$$\left.\begin{array}{l} \dfrac{\text{ज्या१०.शे}}{\text{१०}} \mid \text{त्रि} - \dfrac{\text{उज्या१०.शे}^2}{\text{१००}} \\ \text{ज्याग} \mid \quad \text{कोज्याग} \end{array}\right\} \text{अभीष्टज्या} = \dfrac{\text{कोज्याग.ज्या१०.शे}}{\text{त्रि.१०}} + \text{ज्याग}$$

$$- \dfrac{\text{ज्याग·उज्या१०शे}^2}{\text{त्रि.१००}} \text{ ततो गतज्येष्टज्ययोरन्तरं} = \dfrac{\text{कोज्याग·ज्या१०.शे}}{\text{त्रि.१०}} - \dfrac{\text{ज्याग उज्या१०शे}^2}{\text{त्रि·१००}}$$

$$= \dfrac{\text{खण्डयोगदल·शे}}{\text{१०}} - \dfrac{\text{खण्डान्तर.शे}^2}{\text{२×१००}} = \dfrac{\text{शे}}{\text{१०}} \left\{ \text{खण्डयोगदल} - \dfrac{\text{खण्डान्तर.शे}}{\text{२०}} \right\}$$

कोष्टकान्तर्गतफलमेव भास्कराचार्य्येण स्फुटभोग्यखण्डं साधितं तत्तु समीचीनमेव कमलाकरो व्यर्थं खण्डयति ॥

Digitized by Google

दोःकोटियोगार्द्धमितान्तरस्थ-
केन्द्राच्च तद्व्यासदलेन वृत्तम् ॥ ३१५ ॥
कार्यं हि तत्कोटिजसूत्रमेव
तद्वाहुमानेन विवर्द्धितं सत् ।
तद्वृत्तगं स्यात्किल मध्यसूत्रं
तत्र स्थितादायतजान्यकोणात् ॥ ३१६ ॥
प्रवर्द्धितं बाहुजसूत्रमेव क्रमज्यकावद्वृतिगं यदस्ति ।
तदेव रेखात्मकमूलमत्र ज्ञेयं करण्या गणितप्रवीणैः ॥ ३१७ ॥
तन्मूलरेखासमकर्णतुल्य-
चतुर्भुजं स्यात्समायतेन ।
साम्यात्तयोः क्षेत्रफलस्य चेद-
मनेकदोःकोटिवशान्न भिन्नम् ॥ ३१८ ॥
करण्यङ्कसङ्ख्याकरेखाविभागाः
समा यत्प्रमाणाश्च तन्मानतस्तु ।
करण्युत्थदोःकोटिसङ्ख्याकरेखा-
विभागा अपि स्युस्तदुत्थायतस्य ॥ ३१९ ॥
यथोक्तं करण्याश्च रेखाख्यमूलं
तथैव प्रसाध्ये च तद्वाहुकोट्योः ।
करण्योरपि स्वल्पतद्रेखिकाख्ये
पदे तद्वदन्यायतं स्वल्पमाभ्याम् ॥ ३२० ॥
पुरोक्त्यैव रेखाख्यमन्तं यदत्र
भवेत्तत्करण्याश्च मूलस्य मूलम् ।
यथोक्तं करण्याश्च मूलस्य मूलं
तथा तत्करण्युत्थदोःकोटिमित्योः ॥ ३२१ ॥

Digitized by Google

करण्योरपि स्वल्पमूलोत्थमूले
तदुत्थायताद्यञ्च रेखाख्यमूलम् ।
भवेत्तच्च मूलोत्थमूलस्य मूल-
मिदं सूक्ष्मबुद्ध्या मुहुर्भिर्विचार्यम ॥ ३२२ ॥

इदं सूक्ष्मकुण्डादिसंसाधनार्थ-
मतीवोपयुक्तं मयोक्तं त्वपूर्वम् ।
विनान्योदितस्थूलसङ्ख्याकयुक्तं
सुबुद्ध्यर्थमेवात्र रेखाङ्कतस्तु ॥ ३२३ ॥

आसन्नमूलग्रहणे यदस्यावशेषकाद्यस्तदधःस्थिताङ्कम् ।
जानाति सद्वासनया तमार्यसत्कल्पनाज्ञानगुरुं हि मन्ये ॥३२४॥

अव्यक्तवर्गराशेः सूक्ष्मासन्नं सावयवं मूलं यतो न तद्वर्गे कथं-
चिदपि सः । सावयवतन्मूलस्य खण्डद्वयं आसन्नमूलतुल्यमेकं
तदधःस्थितषष्टिभक्तावयवो हि द्वितीयं तन्मानं या१ आसन्नमू-
लयुतं जातं सावयवमूलं या१ मू१ अस्य वर्गोऽवर्गराशिः ।

याव१यामू२मूव१ अस्मादासन्नमूलवर्गं विशोध्य जातं मूलाव-
शेषं याव१ यामू२अत्र यावद्वर्गो हि यावद्गुणितो यावदस्ति त-
त्रैको यावत्षष्टिभक्तावयवः स्थूलत्वेन तं रूपमितं गृहीत्वा या-
वद्गुणितं रूपमेव यावद्गुणिते द्विघ्नमूले युतं कृत्वा सम्पादितं
मूलावशेषं यारूपद्विघ्नमूल१ इदं ज्ञातमूलावशेषसममित्य-
व्यक्तपक्षे यावदेकतत्समत्वाद्व्यक्ते रूपं प्रक्षिप्य यावन्मानं सैक-
मूलावशेषं द्वियुतद्विघ्नासन्नमूलभक्तं षष्टिभक्तमूलाधःस्थितसा-
वयवाङ्कतुल्यं स्यात् अतस्तत् षष्टिगुणं आसन्नमूलाधःस्थिताव-
यवमानं व्यक्तं स्यात् ॥

यथासन्नपदाधःस्थषष्ट्यासन्नोऽङ्क उक्तवत् ।

स्वल्पं तदान्तरं दूरे महत्त्वाग्रे पदेऽन्तरम् ॥ ३२५ ॥

दृक्समक्षितिसुपृष्ठगवेण्वोर्यो नरोऽग्रकजमूलजचिह्ने ।
हस्तसंस्थितसरन्ध्रनलेन सूक्ष्मसुस्थिरदृशा भुवि विद्ध्वा ॥ ३२६ ॥

सत्तदुन्नतमितिं च ततश्च स्वान्तरं किल समानयतीह ।
खस्थितं जलभवं क्षितिसंस्थं किं न वेत्ति निजबुद्धिवशात्सः ॥ ३२७ ॥

मूलकाग्रजनिते किल वेधे तन्नलाग्रनलमूलकजाते ।
लम्बके भुवि तदन्तरभूमिर्बाहुरन्तरमितिस्त्विह कोटिः ॥ ३२८ ॥

वंशमूलजनिते किल वेधे दृष्टिजोन्नतगुणो भुज एव ।
कोटिरत्र भवति भूपरिमाणं तत्सवेणुविवरं सुधियोक्तम् ॥ ३२९ ॥

ज्ञातभूमिगुणिता किल कोटिर्बाहुना च विहृताग्रकवेधे ।
तत्फलं नरदृगौच्च्ययुक्तं वंशमानमिति लम्बकमानात् ॥ ३३० ॥

यथाग्रवेधादपि केवलाद्वा भूवंशमाने च तथा शृणु त्वम् ।
ऊर्ध्वस्थवेधेन तथोपविष्टवेधेन साध्ये भुजकोटिमाने ॥ ३३१ ॥

कोटी च ते स्वस्वभुजोद्धृते तत्फलान्तरेणोद्धृतमेव दृच्च्योः ।
उच्छ्राययोरन्तरकं च भूमिः स्यात्तद्वशाद्वंशमितिः पुरावत् ॥ ३३२ ॥

भूः स्वस्वकोटिगुणिता स्वस्वबाहुहृता फले ।
स्वस्वदृष्ट्यौच्च्यसंयुक्ते स्यातां वंशमिती समे ॥ ३३३ ॥

एवं जलेऽपि प्रतिबिम्बवेधाज्ज्ञेयं परं त्वत्र दृगौच्च्यमानम् ।
हीनं विधेयं तु युतिस्थले हि चैवं तु खस्थध्रुववेधतोऽपि ॥ ३३४ ॥

कोट्यर्कघातो भुजहृत्फलं स्यात्पलप्रभा तद्वशतः पलांशाः ।
सुसूक्ष्मदोःकोटिवशादिदं तु संवादमायाति कृतं च सर्वम् ॥ ३३५ ॥

यैर्यैर्हतः शुद्धिमुपैति योऽङ्क-
स्त्वत्यल्पकः सद्गुणितोपयुक्तम् ।
तमङ्कमङ्कज्ञ वदाशु नून-

मद्धार्णवेऽस्मिन् निपुणोऽसि चेत्त्वम् ॥ ३३६ ॥

अत्यल्पहारं प्रथमं विलिख्या-
धिकक्रमात्ते सकला विलेख्याः ।
आद्यक्रमाद्यद्यधिकेऽल्पभक्त
शुद्धिस्तदा मार्जनमल्पकस्य ॥ ३३७ ॥

दृढाङ्कतो वाथ तयोरिहैको-
ऽपवर्त्तनीयः सुदृढौ यथा तौ ।
एवं क्रमात्ते सकला दृढाङ्काः
स्युस्तद्धतिः स्वाभिमतोऽल्पकोऽङ्कः ॥ ३३८ ॥

विनाग्निभागं जलगोल इन्दुर्म्हद्भागमिश्रोऽर्ककरप्रतप्तः ।
मुक्ता स्वशैत्यं न कथं भवेत्त्वं प्रश्नोत्तरं तत्र विवेकविज्ञ ॥३३९ ॥

नोष्णत्वमर्कस्य करेषु वह्नावेवास्ति तद्येन कराः स्वभावात् ।
यद्भूपदार्थे किल संविलग्ना वह्निर्भवेत्तद्गतवह्निरेव ॥ ३४० ॥

स्वस्थानतस्तेन तदुष्णता स्या-
द्रवौ तु सा नैव कथं चिदत्र ।
भूस्थाम्बुमृद्वह्नियुतं किलोष्णं
भखेटजं नोऽर्ककरैरतोऽस्ति ॥ ३४१ ॥

अग्न्युष्णताकांशुजयोगसिद्धा सार्कस्य रश्मेरिति ये वदन्ति ।
न तन्मतं सत्प्रतिभाति नूनं वह्निं विनान्यत्र तदप्रसिद्धेः ॥ ३४२ ॥

बुद्ध्वा च वासनामित्थं मयोक्तां विस्तृतेर्भयात् ।
अनुक्ताप्यत्र सा ज्ञेया व्यक्ताव्यक्तविदा भृशम् ॥ ३४३ ॥

असज्जीर्णमाद्योदितं प्रोह्य सूक्तं
नवीनं त्विनानुग्रहाद्गोलयुक्त्या ।
मदुक्तैर्नवीनत्वसर्वप्रतीत्यै

चिरं प्राक्तनोक्तं सदैवास्तु लोके ॥ ३४४ ॥
यः करोति स्वनाम्नाज्ञः परस्योत्कृष्टकल्पनाम्।
स शीघ्रं क्षयमाप्नोति जनिष्वान्त्यजयोनिषु ॥ ३४५ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके सोत्तरप्रश्नाधिकारः ॥

अथ ग्रन्थोपसंहारः ॥

अथात्र सार्द्धाम्बरदस्र२०। ३०सङ्ख्य-
पलांशकैरस्ति च दक्षिणस्याम्।
गोदावरी सौम्यविभागसंस्थं
दुर्गं च यद्देवगिरीति नाम्ना ॥ १ ॥
प्रसिद्धमस्मान्नृप१६योजनैः प्राग्याम्यान्तराशास्थितपाथरी च।
विदर्भदेशान्तरगास्ति रम्या राज्ञां पुरी तद्गतदेशमध्ये ॥ २ ॥
तस्यास्तु किंचित्परभाग एव सार्द्धद्वितुल्यैः किल योजनैश्च।
गोदा वरीवर्ति सदैव गङ्गा या गौतमप्रार्थनया प्रसिद्धा ॥ ३ ॥
अस्याः सतां सौम्यतटोपकण्ठग्रामोऽस्ति गोलाभिधया प्रसिद्धः।
तथैव याम्ये पुरुषोत्तमाख्यया पुरी तयोरन्तरगा स्वयं सा ॥ ४ ॥
यस्यां सदानन्दजले रमन्ते गृहाग्निदग्धाः सुगुणास्तरुण्यः।
परस्परं सीकरसेचनाद्यैर्नकोनकोभाषणतत्परास्ताः ॥ ५ ॥
नो तृप्तिमाप्ता विहगाः स्वतन्त्राः सन्मानसे तेऽत्र सदैव हृष्टाः।
गोदावरीनीरसुधाश्रयेण यथा पवित्राः सुहृदो द्विजेन्द्राः ॥ ६ ॥
गोदावरीसौम्यतटोपकण्ठगोलाख्यसद्ग्रामसुसिद्धभूमौ।
विप्रो महाराष्ट्र इति प्रसिद्धो रामो भरद्वाजकुलावतंसः ॥ ७ ॥
बभूव तज्जोऽखिलमान्यभट्टाचार्योऽतिशास्त्रे निपुणः पवित्रः।
सदा मुदा सेवितभर्गसूनुर्दिवाकरस्तत्तनयो बभूव ॥ ८ ॥

वेदान्तशास्त्राभ्यसनेन काश्यां यः पुण्यराश्यां तनुमुत्ससर्ज ।
अस्यार्यवर्यस्य दिवाकरस्य श्रीकृष्णदैवज्ञ इति प्रसिद्धः ॥ ९ ॥
बभूव पुत्रः सुतरां पवित्रः सत्तीर्थकर्त्ताखिलशास्त्रवेत्ता ।
तज्जस्तु सज्ज्योतिर्विदां वरिष्ठो नृसिंहनामा गणकार्यवर्यः ॥१०॥
बभूव येनात्र च सौरभाष्यं शिरोमणेर्वार्त्तिकमुत्तमं हि ।
स्वार्थं परार्थं च कृतं त्वपूर्वसद्युक्तियुक्तं ग्रहगोलतत्त्वम् ॥ ११ ॥
तज्जस्तु तस्यैव कृपाश्रवेन सज्ज्येष्ठसद्बन्धुदिवाकराख्यात् ।
साम्बस्य रार्याङ्घ्रिरतः प्रलब्धशास्त्रावबोधो गणकार्यतुष्ट्यै ॥ १२ ॥
दृग्गोलजत्वेत्रनवीनयुक्त्या पूर्वोक्तितः श्रीकमलाकराख्यः ।
समस्तसिद्धान्तदृगोलतत्त्वविवेकसंज्ञं किल सौरतत्त्वम् ॥ १३ ॥
खनागपञ्चेन्दुशके १५८० व्यतीते सिद्धान्तमार्याभिमतं समग्रम् ।
भागीरथीसौम्यतटोपकण्ठवाराणसीस्थो रचयाम्बभूव ॥ १४ ॥
ये दर्भगर्भाग्रधियो ग्रहज्ञास्तदर्थमेवास्ति ममोद्यमोऽयम् ।
सदुक्तयुक्त्यैव विचारणार्थोऽप्ययं समग्रः परिभावनीयः ॥ १५ ॥
तत्त्वद्विषां दूषणमन्तरेण सद्युक्तिशास्त्रं न भवेत् प्रमाणम् ।
क्षन्तव्य एवात्र ममापराधो दृग्गोलपारङ्गमवर्य चायम् ॥ १६ ॥
करणप्रायसिद्धान्ते स्वासद्युक्त्यभिमानतः ।
वयं कवय इत्याहुः स्वोक्तौ प्रौढ्या पुरातनाः ॥ १७ ॥
त एव कवयो येऽत्र गोलतत्त्वार्थकल्पकाः ।
कुकाव्यपाठकास्ते तु कवयो न कथं चन ॥ १८ ॥
शृङ्गारपद्यललितग्रन्थासक्तया विषं त्विदम् ।
वासनाशास्त्रमज्ञानां चामृतं तद्विदां सताम् ॥ १९ ॥
प्राचीनरीतिभिन्नेऽस्मिन् मूर्खो निन्दां करिष्यति ।
न दुःखं तेन मे यस्माज्ज्ञातारो बहवो भुवि ॥ २० ॥

Digitized by Google

रहस्यमेतद्देवानां न देयं यस्य कस्य चित् ।
सुपरीक्षितशिष्याय दातव्यं ज्ञानमुत्तमम् ॥ २१ ॥
अन्यथात्र गुरुद्वेषिकृतघ्नाचिरवासिनाम् ।
अवश्यमायुःसुकृतक्षयः स्यात्पापिनां तथा ॥ २२ ॥
ग्रहनक्षत्रचरितं ज्ञात्वा गोलं च तत्त्वतः ।
ग्रहलोकमवाप्नोति पर्य्यायेणान्तरात्मवान् ॥ २३ ॥
युगेयुगे समुत्पन्ना रचनेयं विवस्वतः ।
प्रसादात् कस्यचिद्भूयः प्रादुर्भवति कालतः ॥ २४ ॥
यैर्यैः श्रमैस्तत्त्वविवेक एषः सद्गोलयुक्त्या रचितोऽस्ति तेषाम् ।
सर्वज्ञकोऽभिज्ञ इह त्वदन्यो नेत्थं विचिन्त्येश तवैव तुष्ट्यै ॥२५॥
समर्प्पितस्त्वच्चरणाम्बुजेऽतो मयास्य सद्बोधविवृद्धयेऽस्ति ।
अतः परं सद्गणासिमध्ये कुर्वीश सम्पूर्णकृपाकटाक्षम् ॥ २६ ॥
सद्बुद्धिवृद्ध्यै गणितप्रबन्धविचारसारामृतमावहन्ती ।
सद्वासनावासितमानसानां मदुक्तिरेषा मुदमादधातु ॥ २७ ॥
ये पाठयन्ति च पठन्ति लिखन्ति चैनं
सार्थं सवासनमलं निखिलं समीक्ष्य ।
तेषां यशोविनयगौरवनैपुणानि
प्रज्ञेन्दिराप्रसङ्गितानि भजन्ति वृद्धिम् ॥ २८ ॥

इति श्रीसकलगणकसार्वभौमविद्वन्नृसिंहात्मजश्रीकमलाकररविरचितः सिद्धान्ततत्त्वविवेकः परिपूर्णतामगमत् ॥

409

Digitized by Google

Digitized by Google

अथ सिद्धान्ततत्त्वविवेकस्य

शेषवासना।

श्रीगणेशाय नमः। श्रीसरस्वत्यै नमः। श्रीगुरुर्जयति ॥

जगत्सु सृष्टिकृद्ब्रह्मा यदङ्घ्रिद्वारतोऽभवत्।
तन्नौमि वाक्प्रदं देवं ज्योतिषां गतिकारणम् ॥ १ ॥
यद्यत्स्वकल्पितं तत्तद्रुक्कथोक्तं सवासनम्।
सिद्धान्ते यत्र तस्याहं वासनां वच्म्यथाधुना ॥ २ ॥

अथ तावन्मध्यमाधिकारे वासनोच्यते। तत्र वक्ष्यमाणाकर एव स्फुटेत्यवशिष्टोच्यते ॥

(१) अहर्गणं वर्षमुखादिति। यदा वर्षमुखादिष्टदिनोदयं यावदहर्गणो वाराद्योऽयं ४।४५ अब्दादौ दिनाद्यं ०।१५ अब्दपोऽत्र रविरब्दपघटिकाः षष्टिशुद्धा अहर्गणे नियमेनावयवोऽस्ति। अब्दपघटिका १५ न्ते सौरवर्षान्तस्ततोऽहर्गणावयवान्तं यावद्रविवार एव। षष्टिघट्यात्मकत्वेन तन्निश्चयात्। अनन्तरं चन्द्रवाराद्वारचतुष्टयं गतं उदयपर्यन्तं शुक्रस्यैव तत्र प्रवृत्तिरित्युक्तं स्वाब्दपाग्रिमतो गत इति। प्राचीनोक्तयाब्दपाद्वारगणनया वर्त्तमानरीत्या बुधो गतरीत्या गुरुरिति द्वयोरप्यसम्भवः ॥

गणोऽब्दपघटीयुक्तस्तदहर्गणतोऽत्र वा।
अब्दपाङ्गतवारः स्यात्तदा वर्षाद्यहर्गणे ॥

---

(१) पञ्चदशपृष्ठे पञ्चविंशतिमितश्लोकस्य।

(१) अहर्गणे सैकनिरेककरणवासना ॥

वर्त्तमानमध्यमतिथिर्यन्मध्यसूर्योदयेऽस्ति तदुदयेऽहर्गणः सिद्धः। यदि तिथिर्यन्मध्यसूर्योदयेऽस्ति तदुदयेऽहर्गणोऽपेक्षित-स्तिथ्योरन्तरं चन्द्रार्कमन्दफलसंस्कारोत्पन्नः कालस्तत्संस्कर-णादेव वारस्थान्तरं कदाचिद्भवतीत्युक्तं सैकनिरेककरणं सुयुक्तम्। अत्रोदयशब्देन लङ्कायामधो याम्योत्तरवृत्तस्थो मध्यमार्कोदयो ग्राह्यस्तेन लङ्कामध्यार्द्धरात्रस्थः स्ववारेऽहर्गणस्तदुत्पन्नमध्यमग्रहा अपि तत्रस्था इत्यर्थः ॥

(२) अथाहर्गणो मध्यमसावनेनेत्यादि ॥

चन्द्राग्रसंस्कृतार्कैकमध्यगतिकलोत्पन्ननिरक्षोदयासुयुक्तैकभभ्रमो हि एककुदिनान्तर्गतं नाक्षत्रम्। तत्स्पष्टसावनाख्यमित्याहुः। करणानुपातसिद्धं तु केवलार्कमध्यमगतिकलातुल्यासुयुक्तैकभभ्रमरूपं मध्यमसावनाख्यमाहुः। स्पष्टसावनसिद्धाहर्गणो लङ्कामध्यार्कोदयकालस्थो मध्योत्पन्नस्तदासन्नकालस्थ इति स्वीकृत्य स्पष्टाग्रानादागताहर्गणो मध्यममानसिद्ध इति स्पष्टार्थमुदयान्तरदानमामनन्ति ॥

षष्ट्या घटीनां भदिनं सदाक्ष्यां
तद्भुक्तितुल्यासुयुतं खरांशोः।
स्यान्मध्यमं सावनमेवमब्दे
तत्सङ्ख्यका भभ्रमतो निरेकेति ॥

निरयणवर्षादौ स्पष्टं वदता गणितेनानयने विनैवोक्तमध्यमसावनमानं यत्रायनांशाञ्चितमध्यमानोरित्यनेन मध्यमसा-

---

(१) चतुर्दशपृष्ठे सप्तदशश्लोकस्य।

(२) पञ्चदशपृष्ठे त्रिंशन्मितश्लोकस्य।

Digitized by Google

वनमानं गृहीत्वा तत्पश्चान्तरवशात्त्वोक्तिदुष्टः सायनवर्षादितः पदादौ। पदान्ते उदयान्तराभाव उक्तोऽन्यच्च तत्सद्भावः कथं सङ्गच्छते। प्रथममत्रोदयान्तरमेवालीकं तद्यथा। अथैकोदयकाले अनुपातागतः सावनो नाक्षत्रश्चास्ति। तत्र सावनो वास्तव एव नाक्षत्रो ह्यवास्तव इत्याकारेऽस्ति स्पष्टम्। यद्यवास्तवतुल्यवास्तवनाक्षत्रकाले तदासन्ने तु स एवागतसङ्ख्याको निरवयवसावनोऽन्यमानादस्ति। अशुद्धमित्याशुद्धासुगणनया सिद्धत्वात्। तेन लङ्कोदयतदासन्नकालिकयोर्वास्तवाखोरेवान्तरं वास्तवमपि परं न तत्तत्कालिकाहर्गणयोः कथमप्यन्तरम्। यदि बलात्कल्प्यते तर्हि तत्संस्कारतोऽहर्गणस्योदये नहि कथं चिन्निरवयवत्वेन संसिद्धिः। वस्तुतस्तुल्यतदहर्गणयोर्भिन्नमानसिद्धयोर्भिन्नकालिकयोः सावनजात्यन्तराभावादन्यजात्यन्तरभ्रान्तिः। नहि लङ्कोदयासन्नस्थले वास्तवाहर्गणावगमोऽस्माकं यस्य तदस्वन्तरासूत्थवास्तवसावनेन संस्कारादुदये वास्तवाहर्गणः स्यात्। वस्तुतस्त्वेककालिकं सदसदस्वन्तरं त्विदं भिन्नकालिकयोः सावनयोर्वास्तवावास्तवयोरन्तरे प्रकल्प्याहर्गणोऽन्तरितस्तदग्राह्योऽप्यन्तरित इति मत्वा मूढाः स्वस्यार्षादुत्कर्षं प्रकटयन्ति। किञ्च स्वमेषादेर्मध्यगतितुल्यचलनेनैव मध्यार्कस्योदयस्थत्वनिश्चयात्सृष्टित एकमिताहर्गणकाले कृतोदयान्तरमध्यार्कस्तु मध्यगतिभिन्न इत्यसत्तदुदयान्तरं तद्वाहर्गणो मध्यमसावनादन्यः किन्तु लङ्कोदयस्थो वास्तव एवेति सिद्धान्तः॥

अथ वास्तवावास्तवास्वन्तरोदयान्तरप्रसङ्गे तिथ्यादिष्वनुपपत्तिवासना॥

Digitized by Google

सायनार्कोत्थासूनां केवलार्ककलातुल्यासुभिरन्तरे प्राप्ते व-क्ष्यन्तरभीत्या मूढतया सायनार्ककलातुल्यासुभिरन्तरं भास्करा-द्यैः कृतमुदयान्तरार्थं तत्र यदि केवलार्ककलातुल्यासुभिर-न्तरे क्रियमाणेऽयनांशकलातुल्यासुकालेनान्तरितस्तद्द्युगणः स्यात्। स्वाहतात्तद्विरुद्धोदयान्तरस्य साधितत्वात्। एतेन सप्त-विंशत्ययनांशकाले अहोरात्रासुभिर्गतिकलास्तदायनांशक-लातुल्यासुभिः १६२० कतीति रवेश्चालनं कलाचतुष्टयम्। च-न्द्रस्य द्विपञ्चाशत्कलाः। तदन्तरं ४८ योगस्य ५६ तिथ्यादिस-म्बन्धिप्रमाणगतिभिः ७३१। ७९०। ८५० षष्टिघटिकास्त-दाभिः ४८। ५२। ५६ का इति घटीचतुष्टयं किञ्चिन्न्यूनमधि-कं वा तिथ्यादिष्वन्तरं स्यात्। एवमाकरे सदसत्त्वास्वरूपे-ऽहर्गणः स्वाभिमतो ज्ञेयः। यत्कालिकं नाक्षत्रमिष्टं तत्कालि-काद्दर्गणवशतस्तद्बोध्यमिति। शेषं स्पष्टम्॥

सिद्धान्तपाण्डित्यमशेषमुक्तो-
दयान्तराज्ञाश्रितमार्यवर्यैः।
प्रतारिता मूढधियोऽप्यतस्त-
त्त्याज्यं सदार्कादिमतादिरुद्धम्॥

(१) अथ स्फुटार्कस्य संक्रान्तय इत्यादि। अत्र स्पष्टमाने-नामान्तादमान्तपर्यन्तं चान्द्रमासस्तन्मध्ये यदि मेषसंक्रमणं तर्हि स चैत्रः। वृषसंक्रमणं तर्हि वैशाखः। एवं मिथुने ज्येष्ठ-इति क्रमेण द्वादशमेषादिसंक्रान्तिवशतश्चान्द्राश्चैत्रादयो द्वाद-श मासाः शुद्धाः स्युः। यो हि संक्रान्तिरहितः सोऽधिक इति सर्वसिद्धान्तः। उक्तं च॥

(१) एकविंशतिसङ्ख्यकपृष्ठे एकपञ्चाशच्छ्लोकस्य।

Digitized by Google

मेषादिस्थे सवितरि यो यो मासः प्रपूर्यते चान्द्रः ।
चैत्राद्योऽसौ ज्ञेयः पूर्तिद्वित्वेऽधिमासोऽन्त्य इति ॥

स्पष्टमानानङ्गीकारे मध्यमस्याश्चैवा ३२ । १६ । ४ ङ्गीकारे कृष्णद्वितीयायां घटीचतुष्टये गतेऽधिकमासारम्भस्तथा सति शिष्टसमाचारभङ्गो दूषणम् । स्पष्टोत्पन्नाङ्गफलोच्छेदापत्तिश्च । अथात्र वस्तुतश्चान्द्रसौरयोः स्वस्वान्तर्गतस्वस्ववर्षमासादितुल्यं सङ्ख्यया परस्परं नाधिकत्वं न च न्यूनत्वम् । किन्तु तदुभयत्रैकसङ्ख्या स्यादिति मध्यमकुदिनैकसङ्ख्यया मध्यमचान्द्रमानात् २९ । ३१ । ५० मध्यमसौरमानं ३० । २६ । १७ ३६ । ५२ । ३० सदैवाधिकमस्तीति तदभ्यास्कथं चिन्न क्षयमाससिद्धिस्तदसिद्ध्या नापि द्वितीयाधिमाससिद्धिः । अतः स्पष्टमानाद्यदा चान्द्रमासमानात्सौरमासमानमल्पं भवति तदैवैकचान्द्रेऽमान्तादमान्तावधिके संक्रान्तिद्वयस्यावकाशात्संक्रान्तिद्वयमेकचान्द्रमासे स्यादिति द्विसंक्रान्तिरयं मुगत्वाक्षयः क्षयमासः स्यात् । एकस्मादेकाल्पत्वेन पूर्वं निर्णयात् । तच्चाल्पत्वं तदैव यदार्कस्पष्टगतेरधिकत्वं स्यात् । अधिकगत्या स्वल्पकालेन राशिभोगे मानाल्पत्वनियमात् । तच्चाधिकत्वं कल्पमध्ये सर्वमासेष्वपि संभवतीति सर्वत्र क्षयमाससम्भावना । यदुक्तं शिरोमणौ कार्त्तिकादित्रये नान्तु स्वकालानुरोधेनेदृशोऽर्कमन्दोच्चे २ । १८ । ० । यश्च भास्कराचार्यैः क्षयमाससंभूतिवर्षनियम उक्तः सोऽप्यत्र स्वकालानुरोधेन नान्यत्रेति सुधियोह्यम् । अत्र सिद्धान्तवासनानभिज्ञाः शुष्कपण्डिताः साम्प्रतक्षयलक्षणमेव सर्वकालजं मत्वा तद्विश्वासान्निर्णयग्रन्थान् रचयन्ति न तन्मतं प्रमाणम् । अथैवं क्षयमास उक्तः प्रत्यक्षं न कथं भवेदिति

चेच्छृणु चान्द्रादर्कमानाल्पत्वेऽपि तात्कालिकस्पष्टशुद्धेराधिक्यादमान्ताद्दूरे संक्रमणादेकचान्द्रे संक्रमणद्वयस्यानवकाशान्न तत्संभवः। अथ तात्कालिकस्पष्टशुद्धेरल्पत्वे तु यथोक्तसंक्रमणद्वयावकाशात्क्षयमाससंभवः एतादृशसंयोगो यदा तदाऽयमिति कदाचित्संभवेन्न सदेति बुधैर्ज्ञेयं सा च तात्कालिकस्पष्टाल्पशुद्धिस्तदैव यदा पूर्वं निकटपतितः स्पष्टाधिमासः स्यात्। तेन क्षयमासात्पूर्वमधिमासो नियतः अन्तरमपि चान्द्रमानात्सौरमानवृद्ध्याधिकत्वात्पुनरधिमाससम्भवः संक्रान्तिद्वयमध्ये दर्शान्तद्वयस्यावस्थानात्। इत्यधिमासद्वयं क्षयमासात्पूर्वापरं नियतम्। अथ क्षयानन्तरं योऽधिमासः स तु सदैव षष्टिदिनात्मकः अशुद्धः शुद्धश्च। पूर्वस्तु क्षयाद्व्यवहितः षष्टिदिनात्मकः अव्यवहितस्तु त्रिंशद्दिनात्मकः तच्छुद्धमासाभावात् अत्र व्यवहिताव्यवहितयोः क्षयस्यापि निर्णयार्थं

तत्प्राक्सङ्ग्यधिमासको यदि भवेत्तत्रत्यसांवत्सरं।

तस्मिन् शुद्धतया क्षयेऽपि वचनात्कुर्याद्द्वयोः कोविद इति

वचनादयमर्थः। प्राक्सङ्गीत्यनेन अव्यवहित एव पूर्वाधिकमासः अन्यथा यदीत्यस्य व्यर्थत्वापत्तेः। अनन्यगत्या अशुद्धमप्येनं शुद्धं मत्वा तत्सांवत्सरं तस्मिन्नेव कार्यं तदग्रिमस्य च यत्वात्। अर्थाद्व्यवहितपूर्वाधिकमासस्तु शुद्धत्वेन नैव ग्राह्यः। तच्छुद्धसद्भावात्। अव्यवहितार्थकथनादेव तद्व्यवहितार्थकथनं लाघवात्पार्थक्येन तन्निर्णयकथनम्। तेन व्यवहितस्य शुद्धाशुद्धयोः सद्भावात् अग्रिमाधिकमासवत्तन्निर्णयोऽस्त्येव क्षयस्तु द्विसंक्रान्त्या युगलात्मक इति मासद्वयोक्तमप्यनन्यगत्या तस्मिन्नेव कार्यमिति। व्यवहितपूर्वाधिकमासस्यापि शुद्धत्वेन ग्रहणे

Digitized by Google

संक्रान्तिसम्बन्धोदितार्षशुद्धमासवचनभङ्गो दूषणम्। तदधिकोत्तरं क्षयावधिकशुद्धमासानां स्वस्वार्थसंज्ञोच्छेदात्। उक्तरीत्तरमाससंज्ञया अप्रामाणिकत्वात्। धर्मशास्त्रे देवर्षिनिर्णयग्रन्थाभावात्। पौरुषवचनविचारे पूर्वोऽधिकः शुद्धो ग्राह्य इत्यत्र पूर्वशब्देनाव्यवहित एव पूर्वो नान्तरितः। आर्षग्रन्थे द्वात्रिंशद्भिर्गतैर्मासैरित्यादि मध्यमाधिकमासोक्तिः स्पष्टार्थमुपयुक्तत्वेनावृतापि प्रमाणत्वेन न सा फलार्थम्। अत यन्मते पूर्वोऽधिको नैवाधिकः। ये च मध्यमाधिकमासोक्त्या स्पष्टोक्तनिर्णयप्रवृत्तास्तन्मते त्वप्रिमक्षयाधिकयोरप्यसंभव इति ज्योतिःशास्त्रवासनाबाह्या बहव इदानींतना अनार्षमप्यार्षमूलकमाहतपरशास्त्रानभिज्ञस्वाद्यपरम्परया अनीश्वरवादिनोऽहंकृता मिथ्याव्यवहारप्रवृत्ताः स्वकीयेषु स्वस्वोत्कर्षं प्रकटयन्ति तन्मतं शिष्टैर्नादरणीयम्॥

वेदाङ्गोक्तात्तद्विभिन्नाधिमास-
प्रोक्तं भिन्नं त्वस्ति चेत्तस्त्वथाद्यम्।
नैतद्योग्यं मानवानामलीकं
कुशोक्तं तत्त्याज्यमार्यैः फलार्थम्॥

(१) व्यासवर्गादित्यादि। रूपव्यासे दशमूलं परिधिः सूक्ष्म इष्ट इति रूपव्यासे दशानां मूलं परिधिस्तदेष्टव्यासे क इति वर्गेण वर्गं गुणयेद्भजेदित्यनेन व्यासवर्गो दशगुणो रूपभक्तस्तत्पदं परिधिरित्युक्तं संगच्छते। एवं परिधेर्व्यासो विलोमगणितेन॥

---

(१) एकोनत्रिंशत्पृष्ठे सप्तचत्वारिंशाधिकशततमश्लोकस्य।

Digitized by Google

(१) अथ फलवासना । व्यासज्ञानात्परिधिवर्गस्वरूपं व्या व १० परिधिगुणव्यासपादः फलमिति वर्गद्वारा व्यासवर्गगुणित एव परिधिवर्गः व्या व व १० षोडशभक्तः व्या व व $\frac{१०}{१६}$ द्व्यपवर्तनाज्जातस्य व्या व व $\frac{५}{८}$ पदं फलमित्युपपन्नम् ॥

(२) शराहतव्यासदलोत्थवृत्ते इति । दशगुणितस्य व्यासवर्गस्य पदं किल परिधिस्तच्च दशघ्नव्यासस्य केवलव्यासस्य च घातात्पदं वा । अथ तयोर्योगस्तु शराहतव्यास एव । अतो शराहतव्यासतुल्ये वृत्तव्यासे यद्वृत्तं तद्वृत्ते केवलव्यासतुल्योत्क्रमज्यायां या क्रमज्यारेखा सैव तद्घातपदरूपा । वाणोनघ्नः यो व्यासस्तत्पदं दोःक्रमज्येत्यनेन सा यथा । ज्ञातवृत्ते वाणोनो वृत्तव्यासो दशघ्नकेवलव्यासः स वाणगुणो दशगुणितो व्यासवर्ग एवेति तत्पदं क्रमज्यारेखेत्युपपन्नं यथोक्तम् । अथ वा दशघ्नो व्यासवर्गो ययोर्ययोर्घातस्तयोरल्पमुत्क्रमज्यां कृत्वा तद्योगतुल्यवृत्तव्यासे यद्वृत्तं तद्वृत्ते वा क्रमज्यारेखैव मूलं परिधिः स्यात् । अस्मादत्रापि वाणोनघ्न इत्यनेनाल्पवृत्तयोगव्यासे वाणरूपाल्पोने तद्घ्ने च कृतेऽल्पवृत्तघात एव फलितस्तन्मूलं चेत्युपपन्नम् । अथ वा परिधेर्व्यासवर्गः प व $\frac{१}{१०}$ परिधिवर्गगुणो जातः परिधिवर्गगुणो व्यासवर्गः प व व $\frac{१}{१०}$ अस्य षोडशांशो जातः परिधिगुणव्यासचतुर्थांशवर्गः प व व $\frac{१}{१६०}$ अस्य पदं फलमित्युपपन्नम् ॥

(३) शून्यं सप्ताब्धय इति रूपव्यासे वृत्तक्षेत्रफलं ० । ४७ ।

---

(१) एकत्रिंशत्पृष्ठे षट्पञ्चाशदधिकशततमश्लोकस्य ।

(२) एकोनत्रिंशत्पृष्ठे अष्टचत्वारिंशाधिकशततमश्लोकस्य ।

(३) एकत्रिंशत्पृष्ठे पञ्चाधिकशततमश्लोकस्य ।

Digitized by Google

२६ । ३ स्पष्टव्यासे परिधिश्च ३ । ९ । ४४ । १२ । स्पष्टव्यासे परिधिः । व्या ३ । ९ । ४४ । १२ व्यासघ्नः । व्या व ३ । ९ । ४४ । १२ । अस्य चतुर्थांशः स्पष्टव्यासफलमेव व्यासवर्गघ्नं फलमित्युपपन्नम् । अथ वा फलादस्मात् व्या व ० । ४७ । २६ । ३ मूलम् ॥

व्या ० । ५३ । २० । ५४ अस्य वर्ग एव फलमित्युपपन्नम् ॥

(१) रेखास्वदेशयोस्तुल्यान्तरमिति । स्पष्टपरिधौ भांशाः ३६० रेखास्वदेशयोरन्तरं च तुल्यांशान्तरितमस्ति । भांशैर्गतिकलास्तदा तुल्यान्तरांशैः किमिति लब्धं प्राक्स्वदेशस्थेन रेखास्थग्रहे शोध्यमित्युक्तं स्वदेशतुल्ये न्यूने रेखातो यतः पश्चिमे स्वदेशस्थेन रेखास्थग्रहे योज्यमित्युक्तम् । अन्यदाकरे स्पष्टम् ॥

(२) अथ कक्षावासनाविचारः । भूमेरासमन्तात्समान्तरेण यन्मण्डलं ग्रहभ्रमणाश्रयमस्ति सा ग्रहकक्षा । उच्चपातावपि ग्रहगोलाश्रितौ । परं तत्र तौ स्वगत्या भ्रमतः । योजनगत्या प्रत्यहं गच्छन् कल्पे यावन्ति योजनानि भ्रमति सा खकक्षा भ-पुञ्जभिन्नानामेकैव । तयोस्तद्भिन्नास्ति । ग्रहभगणैः खकक्षा-योजनानि तदैकभगणेन कानीति योजनाद्या कक्षा । एवं कल्पकुदिनैः खकक्षायोजनानि तदाहर्गणेन कानीति गतयोजनानि स्युः । कक्षायोजनैरेको भगणस्तदा गतयोजनैः किमिति भगणाद्यो ग्रहः स्यात् । एवं प्रकारेणार्ककक्षासमोत्पन्नापि भ-पुञ्जयोः कक्षा नैव सा तयोर्भ्रमणार्थं किं तु तयोरानयनार्थमेव सा । तयोरुच्चसंज्ञकस्ते ये चार्काद्यैस्ते तत्रैव तयोरर्कगत्या भ्रमणात्ते कचे ज्ञेये । उक्तवदानीता कक्षा नैव सा तयो-

(१) त्रयस्त्रिंशत्पृष्ठे षट्सप्तत्यधिकशततमश्लोकस्य ।
(२) सप्तत्रिंशत्पृष्ठे ।

Digitized by Google

र्थमप्यार्यं किं तु तयोरानयनार्थमिदमिष्टमिष्टकेवापरं संमतं सु-
करमेवोपपन्नं क्वोक्तम् ।

(१) अथ फलीयोच्चनीचकर्णयोर्ज्यारूपान्त्यफलज्यायाश्च यो-
जनानयनार्थमनुपपन्नोऽयम् । त्रिज्यया मध्ययोजनकर्णस्तदा
ज्यारूपैरेभिः किमिति भास्करमते योजनरूपान्त्यफलज्या म-
ध्ययोजनकर्णे युतोना योजनरूपावुच्चनीचकर्णौ स्तः । अथ
वान्त्यफलज्या त्रिज्यायां युतोना ज्यारूपावुच्चनीचकर्णौ भवत-
स्तौ मध्ययोजनकर्णघ्नौ त्रिज्याभक्तौ योजनरूपावुच्चनीचक-
र्णौ स्तः । देवर्षिमते तु भास्करोक्तज्याकर्णत्रिज्यायोगार्धं
ज्याकर्णः स्पष्टः स मध्ययोजनकर्णघ्नस्त्रिज्याप्तः स्पष्टयोजनकर्णः
स्यात् । अथ वा भास्करोक्तयोजनकर्णमध्ययोजनकर्णयोगार्धं
स्पष्टयोजनकर्णः स्यात् । अथ वा देवर्षिमते लाघवेन मध्ययो-
जनकर्णौ योजनरूपान्त्यफलज्यार्धेन युतोनौ स्पष्टावुच्चनीच-
कर्णौ योजनरूपौ भवतः । यतस्त्रिज्यान्त्यफलज्यार्धेन युतोनिता
ज्यारूपकर्णौ देवर्षिमते ।

अथ ज्योत्पत्तौ वासनातिस्फुटैवोक्ताऽऽकरे ॥

(२) कुपदे भुजज्यासौ कृतावङ्गुलाद्यौ । तत्र त्र्यङ्गुलाद्यं द्विघ्नं
पञ्चदशभक्तमागमोक्तावयवः स्वाङ्गुलादधःस्थितः स्यात् । अ-
त्रापि सर्वं सवासनमेवोदितं जीवोत्पत्तिविदामतिस्पष्टम् ।

द्विगुणा वृत्तमन्वंशज्यकेति । एकपञ्चाशदंशानामष्टांशक-
शिञ्जिनी सार्धपञ्चविंशतिभागज्या । अस्याः षड्विंशतिभाग-
ज्यायाश्चान्तरकलाः सार्धपञ्चविंशतिभागोनवृत्तमन्वंशकलाभि

---

(१) ४०–४१ पृष्ठयोः ।
(२) ९२–१०३ पृष्ठानाम् ।

Digitized by Google

१२।५१। गुणिताश्चिंशद्भक्ताः फलं कलाद्यानीतसार्द्धपञ्चविंश-तिभागज्यकायां युक्तं सूक्ष्मासन्ना मन्दभ्रज्यका स्यात्। ग्रेषं स्पष्टमाकरे॥

(१) अथ स्पष्टाधिकारे वासना। ओजान्तपरिधेरिति। बि-म्बाश्रयो मन्दनीचोच्चपरिधिरेक एव ग्रहाणां यौ तु युग्मौजा-न्तयोर्भिन्नावुदितौ तौ च स्पष्टौ। त्रिज्यागुणौ कर्णहृतौ तावे-करूपौ स्पष्टौ भवतः। यतः सकृद्दोःफलमानीतं फलज्यैव स्या-त्। ओजयुग्मान्तयोर्मध्येऽपि ओजयुग्मान्तरगुणा भुजज्या त्रि-ज्ययोद्धृतेत्यनुपातेन स्पष्टमिष्टं परिधिं कृत्वेष्टफलज्यानयनं स-कृदुक्तं सदस्ति। नन्वेकरूपपरिधिमानमोजान्तव्यत्ययात् कथ-मिति चेच्छृणु। एकरूपपरिधिमानं यावत्तावत्। या १ अस्मा-दन्त्यफलज्या $\frac{\text{या.त्रि १}}{\text{भा १}}$ अन्त्यफलज्याभुजे त्रिज्याकोटौ कर्ण एव भवेदोजान्तकर्णस्तद्दोः कोटिवर्गयोगपदरूपः। पदाभावात्क-र्णवर्गोऽयं $\frac{\text{याव. त्रिव १ त्रिवभाव १}}{\text{भाव १}}$ अत्र वर्गद्वारा गुणनभजने ओ-जान्तपरिधिवर्गः कर्णवर्गगुणस्त्रिज्यावर्गभक्तो जातः स्वैकरूप-परिधिवर्गः। $\frac{\text{याव. ओव १ ओव. भाव १}}{\text{भाव १}}$ अयं यावद्वर्गसम इति समच्छे-दीकृत्य छेदगमे कृते जातौ पक्षौ $\frac{\text{याव ओव १ ओव. भाव १}}{\text{याव. भाव १ रू ०}}$ अत्र स-मीकरणाद्यथोक्तमेवोपपन्नम्। एवं एकरूपपरिधिस्त्रिज्यागुणः कर्णभक्तः स्पष्ट इत्योजान्तपरिधिः सौरोक्त एवैकस्तत्कर्णयो-रभेदात्। युग्मान्तजौ तु द्वौ तत्कर्णभेदात्। श्रीरविणा स्वल्पा-न्तरात्तद्योगार्द्धरूप एक एवादृतः। षष्टित्रिज्याप्रमाणेनात्र परि-धिषष्ठांशोऽन्त्यफलज्यास्ति॥

---

(१) १०८ पृष्ठे १९१–१९२ श्लोकयोः।

(१) चलांशैः सुसंस्कारितस्येति । अत्र खभुक्तिः खसावना-न्तर्गता ग्राह्या । शेषं प्रसिद्धमाकरे ॥

(२) यद्ब्रह्मगुप्तगदितमिति । अत्र जिष्णुजोक्तनतकर्म नार्ष-मूलकं कुत्रापि तन्मूलादर्शनात् । तेन खसप्ताकाले वक्ष्यितमि-त्युच्यते तदपि न ।

प्राक्पश्चात्प्रतिमण्डलस्थखचरं द्रष्टा कुमध्यस्थितः
कक्षायां खलु यत्र पश्यति नतं नो तत्र भूपृष्ठगः ।
मध्याह्ने तु कुमध्यपृष्ठगनरौ तुल्यं यतः पश्यत-
स्तेनोक्तं नतकर्म लम्बनविधौ या युक्तिरत्रापि सेति

भास्कराचार्याङ्गीकृतयुक्त्याप्यसिद्धेस्तदानयनस्य खमध्यं त्य-क्त्वा मध्याह्ने तदभाव उक्तो न संगच्छते यच्चोच्यते लम्बन-वत्तल्लम्बनं सवासनमुक्तमेव पृष्ठसूत्रगतानामिति भ्रान्तादृतं तत्कल्पितं बुधैर्नादरणीयम् ॥

(३) त्रिज्याघ्नं स्फुटकर्णाप्तमिति । उक्तयोजनबिम्बं त्रिज्या ३४३८ घ्नं स्फुटकर्णभक्तं कार्यं सूर्याद्याहतं स्पष्टकक्षाकलाप्रमाणसिद्धं कलाबिम्बं सूक्ष्मासन्नं स्यादित्यर्थः । एतद्भिन्नेन प्राचीनोक्त्यान-यनेन तदसिद्धिरिति नैर्ये कर्णाः कृतास्तद्वशादानीतं तदाहतं योजनबिम्बं कक्षाकलाप्रमाणतः कलीकृतं प्रत्यक्षविरुद्धं स्यात् । तत्र भास्करोक्त्या यदा शुक्रः स्वनीचकक्षायां तदा तदाहतं तद्योजनबिम्बं ११११० त्रिज्या ३४३८ घ्नं स्फुटकर्णा ११७०३२ । ४ घ्नं लब्धं शुक्रकलाबिम्बं ३२ चन्द्रार्कबिम्बसममिति विरुद्धम् । एवं यदा सूर्यकक्षायां शुक्रो भौमो वा तदा तत्कक्षाकर्ण-

(१) १३८ पृष्ठे ४४० श्लोकस्य ।
(२) १३९ पृष्ठे ४५१ श्लोकस्य ।
(३) १४४ पृष्ठे ४९० श्लोकस्य ।

तत्स्वयोजनबिम्बाभ्यां तत्कलाबिम्बे विलुद्धे भवतः । अतस्त-दाहतकर्णप्रमाणं तदाहतं योजनबिम्बं च स्फुटमिति सुधी-भिरूह्यम् ॥

अथ त्रिप्रश्नगणिताधिकारे वासना । गोलः किल वर्तुलो-ऽस्ति यद्वृत्तात्पार्श्वयोर्गोलार्द्धे समे भवतस्तद्धि पृष्ठार्द्धवृत्तं तच्च पृष्ठार्द्धवृत्तस्य केन्द्रद्वयमस्ति । एकं कुगर्भकेन्द्रमन्यद्गोलपृष्ठस्थ-म् । गोले ये पृष्ठार्द्धवृत्ते भिन्नदिग्गते तयोः सम्पातद्वयं अवश्यं स्यादेव सम्पातान्त्रिभे तयोः परमान्तरम् । तत्पृष्ठार्द्धवृत्तं स्वपृष्ठ-केन्द्रात् गोलचतुर्थांशेन भ्रमणात्स्यात् । गर्भकेन्द्रात्तद्गोलव्या-सार्द्धेन वृत्तकरणाद्वा स्यात् । तस्मिन् यत्र कुत्र केन्द्रं प्रकल्प्य यदन्यत्पृष्ठार्द्धवृत्तं गोलचतुर्थांशेन क्रियते तत्ततोऽस्ति नियमेन तिर्यक् । तत्पृष्ठकेन्द्रत्रयमप्यस्ति । संपातान्त्रिभाल्पान्तरे य-त्तिर्यक्वृत्तं तद्वृत्तयोरल्पमन्तरं त्रिभे परमान्तरं यद्वृत्तस्तिर्य-ग्वृत्तमस्ति तद्वृत्ते कोटिस्तदन्यवृत्ते कर्णस्तिर्यग्वृत्ते भुज इत्य-स्ति चापत्र्यत्रं जात्यम् । क्रान्तित्र्यत्रं यथा । क्रान्त्यंशा भुजः कोटिर्विषुवांशाः क्षेत्रांशाः कर्णस्तिर्यक्नाडीक्रान्तिवृत्तानां स-म्बन्धात् । अतः क्रान्तिक्षेत्रवच्चापक्षेत्रानयनवासनाकर एव स्फु-टा वेद्या । चापक्षेत्रे तत्परमक्षेत्रानुपातात्कर्णेन भुजः साध्यो भुजेन कर्णः साध्यः गोलवासनया तथा सिद्धत्वात् । कथं त्रिद्वा-भ्यां न तत्कोटिसिद्धिः । चज्रुक्षेत्रवद्दोःकर्णवर्गान्तररूपत्वेन तदभावात् ।

(१) गोलेऽथ चापकर्णादिति । अत्र समभुजस्तु यद्विषमभु-जाश्रितस्तत्कोट्यनुपातसिद्धतत्कर्णवर्गान्तरपदचापरूपः । स

---

(१) १५८ पृष्ठे ११६ श्लोकस्य ।

तु तत्कोट्यनुपातविहृतत्कोटितुल्यकर्णस्य भुजस्य तद्गतिस्पर्द्धिसमभुजरूपस्यापि चापरूप इत्यन्यविषमभुजस्तदग्रान्तरपदरूप इत्युपपन्नं शेषं प्रागुपपन्नमेवाकरे ॥

(१) लम्बांशका यत्र परापमांशसमा इति। व्यस्ते ध्रुवचिह्नं क्षितिजे। यथायथा व्यस्तात्स्वदेशः सौम्येऽन्तरितस्तथातथा तत्क्षितिजमपि ध्रुवादधोऽध इति ते लम्बांशाः स्वक्षितिजाद्विषवद्वृत्तं यावत्तल्लम्बांशाः षट्षष्टिपलांशदेशे तु कदम्बः खमध्येऽस्तीति तत्क्षितिजं मेषोद्गमे भमण्डलाकारं तत्र कर्क्यहोरात्रवृत्तं कुजादूर्ध्वं मकरस्याधःस्थितम्। रसषट्पलांशोर्ध्वं तु तत्कुजमधोऽध इति कर्कादयो दृश्या अदृश्यास्ते मृगादय इति व्यस्तोत्तरे। याम्ये तद्वैपरीत्यादिति च स्पष्टं गोले ॥

(२) कुखण्डकार्कश्रवणाविति। कुगर्भात्खमध्यं यावत्सूत्रं मध्यसूत्रमर्ककक्षागोले गर्भकुजाद्भूगोलं स्पृष्ट्वा सूत्रं मध्यसूत्रपर्यन्तं नेयम्। तत्सम्पात एव दृक्चिह्नं स्वभूपृष्ठचिह्नादूर्ध्वगतं गर्भकुजस्यार्कदर्शनार्थम्। तत्र जात्यक्षेत्रस्थितिः। रविकर्णो भुजः भूगर्भाद्दृक्चिह्नावधि कुखण्डकुपृष्ठोर्ध्वदृक्चिह्नमानयुतिः कोटिः। दृक्चिह्नाद्रविसूत्रं कर्णः। तथा तत्सजातीये अपि द्वे कर्णभूमौ भुजकोट्यैक्यकुकेन्द्रोत्थलम्बाज्जात्ये। लम्बस्तु कुकेन्द्राद्दृक्सूत्रभूगोलस्पर्शचिह्नावध्यस्ति कुखण्डरूप एव भुजः रविकर्णः कर्णः तत्कोटिस्तत्स्पर्शचिह्नाद्रव्यन्तरेऽर्कदृक्सूत्रे। अस्यां कोटौ रविकर्णः कर्णस्तदा कुखण्डकोटौ क इति कुकेन्द्रदृक्चिह्नान्तरं कुखण्डोनं स्वभूपृष्ठोर्ध्वं दृक्चिह्नमानं स्यात्। तद्व-

---

(१) १६३ पृष्ठे १५१–१५२ श्लोकयोः।

(२) १६५ पृष्ठे १६४ श्लोकस्य।

मात्गर्भकुजस्यार्कदर्शनमप्युपपन्नम्। यथायथा तद्दृक्चिह्नाद-
प्यूर्ध्वं दृक्चिह्नं तथातथा गर्भस्थितजादप्यधोऽधः दृश्यांशैरल्प-
मार्कं पश्यति तद्दृक्चिह्नात्। तज्ज्ञानार्थमुपायः। तत्स्वदृक्चि-
ह्नात्सूत्रं भूगोलं स्पृष्ट्वा रविगोलपर्यन्तं नेयं तद्रविदृक्सूत्रम्।
रविगोले यत्तच्चिह्नं तदन्यत्पृष्ठकुजं तत्स्पृष्टस्थलेऽपि कुपृष्ठम-
न्यत्। तत्स्पृक्कुगर्भसूत्रं रविगोले यत्र लग्नं तदन्यत्खमध्यम्। यथा-
यथा स्वपृष्ठात्खमध्याच्चान्यतत्पृष्ठं खमध्यं चान्तरितं तथातथा
स्वपृष्ठकुजादन्यपृष्ठकुजमन्तरितं स्यादिति कुच्छन्नदृश्यांशयोगो-
ऽस्त्यवश्यं स्वमध्यसूत्रादन्यमध्यसूत्रान्तरम्। अत्र तज्ज्या भुजः।
तत्कोटिज्या त्वन्यमध्यसूत्रे कोटिस्त्रिज्या कर्णः स्वमध्यसूत्रे एवं
कुकेन्द्रतत्पृष्ठस्थलान्तरे कुखण्डं कोटिरर्कदृक्सूत्रखण्डं भुजः
कुकेन्द्राद्दृक्चिह्नावधि कर्णः। वृहत्क्षेत्रीयकोटिकर्णाभ्याममुं
ज्ञात्वास्मात्कुखण्डं विशोध्य शेषं स्वपृष्ठचिह्नाद्दृक्चिह्नं स्या-
त्। यदंशेन कुजाद्दृश्यांशावध्यप्यर्कदर्शनं सङ्गच्छते। ध्रुवाधः-
स्थितानां तु नाडीवृत्तमेव कुजम् तदधो दृश्यांशाः क्रान्त्यंशा एव
परापमान्तम्। तच्च यथोक्तवद्दृक्चिह्नसिद्धेः। अथ सर्वदेशेऽपि
यथा सदोदितोऽर्कस्तथोच्यते। कुजान्नाडीवृत्तावधि लम्बांशाः
ततो जिनांशास्तद्योगतुल्यदृश्यांशैः कुजाधःस्थैरुक्तवद्दृक्चि-
ह्नमानीयते तत्सदोदयार्कदर्शनयोग्यं स्यादेव। परं ते दृश्यांशाः
कुच्छन्नकोट्यल्पका एव नाधिका न समास्तथा हि। दृक्चिह्नं
मध्यसूत्रस्थमेवेति नियतम्। ततोऽर्कदृक्सूत्रं भूगोलस्पर्शनार्थं
यत्तु कुगोले गोलचतुर्थांशप्रदेशे एव स्पृशति तत्संपूर्णं न
यच्चतुर्थांशप्रदेशस्थं तिर्यग्गतं तत्तु मध्यसूत्रसमानान्तरितं
दृक्चिह्नानर्हम्। अर्कगोले तत्सूत्रावधि गर्भकुजात्कुच्छन्नको-

Digitized by Google

च्यंशाः सदृक्चिह्नान्यथानुपपत्त्या कुज्यकोट्यल्पका एव दृ-
ग्ज्यांशाः सदृक्चिह्नार्धा नेतरा। भिन्नात्वकुज्यवत्त्वावद्देशे च-
न्यांशविश्लेषयोगः कुज्यकोटितुल्यस्तदधिकदेशे तु तदन्य
इति यथोक्तमुपपन्नम्। यदा दृग्ज्यांशाः कुजोर्ध्वं पृष्ठकुजा-
धस्तदा तदन्तरतो यथोक्ता पृष्ठोर्ध्वं गर्भकुजोर्ध्वदृक्चिह्नाध-
स्तद्दृक्चिह्नं स्यात्। दृक्चिह्नज्ञानाद्दृग्ज्यांशकथानं त्रिकोणग-
णितेन सुबोधम्।

(१) सावनोऽभीष्टकाल इति। सूर्योदये सूर्यभुक्तराश्यंशक-
लाविकलात्मकं लग्नमस्ति क्रान्तिमण्डलस्थत्वात्तस्य। ततः
सूर्यतुल्यलग्नभोग्यांशाः स्वोदयनाक्षत्रकालेन क्षितिजस्था भ-
विष्यन्तीति स्वेष्टनाक्षत्रकाल।तद्विशोधनेन अर्कतुल्यलग्नप्रा-
न्तोऽपि लग्न इत्यवगतम्। अनन्तरमपि ये उदयाः प्रवृद्धास्ता-
न्यपि लग्नानि गतानि। तदग्रिमं तु वर्त्तमानलग्नमस्ति। तत-
स्तद्भुक्तमपि तच्छेषानुपातवद् इत्यस्ति प्राचीनानां निर्णयः औ-
दयिकार्कभोग्यकालनाक्षत्रेष्टकालान्तरतः। अथात्र केवलयो-
रन्तरं केन चिदह्नेन सहितयोरहितयोर्वान्तरं तुल्यमिति
सावननाक्षत्रनाड्यन्तरमिष्टं कल्पितम्। तदहोरात्रमध्ये अर्क-
गतिकलोत्पन्नासुतुल्यम्। इष्टकालेऽर्कगत्युत्थचालनोत्पन्ना-
सुतुल्यम्। स्वेष्टनाक्षत्रकालाद्यावच्छोध्यते तावत्सावनेष्टकाल
एव स्यात्। अतः सावनेष्टकाले तात्कालिकार्कतः साध्यं लग्नमि-
त्युक्तं युक्तमुपपन्नम्। शेषं स्पष्टमाकरे॥

(२) अथान्यथाजादिगृहांशकानामिति। भवृत्ते सम्पातमेषा-

---

(१) १८ पृष्ठे १८६ श्लोकस्य।

(२) १८२ पृष्ठे २१५ श्लोकस्य।

दे: खेचरांशमाना ये विषुवांशास्ते निरक्षोदया एव तेषामुत्तरगोले स्वकुजं त्वध इति ते स्वचरतुल्यकालेन पूर्वमेव स्वोदयमगता याम्यगोले स्वकुजं तदूर्ध्वमित्यनन्तरं स्वोदये भविष्यन्तीति चरोनयुक्तास्ते स्वकुजोदयस्था विषुवांशाः स्युः स्वोदयाख्याः प्रत्यंशाना ते मूले लिखिताः सुखार्थं सम्प्रतार्कस्य ये विषुवांशास्ते लङ्कोदयलग्नजा एव इष्टकालांशयोजनादिष्टकालजलग्नजास्ते तत्खेचरांशास्तद्भुजराश्यंशा एवेति सम्पातांशार्थं व्यस्तचलांशसंस्कारावश्यं स्यात् ॥

(१) अथापमांशोत्क्रमजीवयाप्तेति । मध्याह्ने द्युज्यातुल्यः कलाकर्णः यष्टिः कोटिः अग्राग्रखण्डोनयुतशङ्कुतलं भुज इति यष्टिक्षेत्रम् । पलक्षेत्रे त्रिज्याकर्णे लम्बज्या कोटिस्तदा द्युज्याकर्णे केति मध्ययष्टिः तत्र द्युज्या तु क्रान्त्युत्क्रमज्योनत्रिज्या । क्राउं त्रि १ लम्बज्यागुणा त्रिज्याभक्ता सत्युपपन्नं यथोक्तम् ॥

चलार्कदोर्ज्ययेति ॥ उन्मण्डले छायाकर्णः साध्यते । तत्र क्रान्तिज्या $\frac{\text{दो. जि १}}{\text{त्रि १}}$ उदृत्तशङ्कुः $\frac{\text{दो. जि. पभा १}}{\text{त्रि. पक १}}$ कोटौ त्रिज्याकर्णस्तदा द्वादशकोटौ क इति छायाकर्णोऽयं । $\frac{\text{त्रिव. द्वा. पक १}}{\text{दो. जि. पभा १}}$ अत्र त्रिज्यावर्गद्वादशघातो जिनज्याभक्तः फलं खाद्रयश्वक्षितयः १७७० दोर्ज्याभक्तोऽङ्कोऽयं परसंज्ञकः स पलकर्णगुणः पलछायोद्धृत इत्युपपन्नम् । अथ सममण्डले छायाकर्णार्थं क्रान्तिज्यातः समशङ्कुं कृत्वोक्तस्तत्पर एव तद्गुणहारव्यत्ययाच्छायाकर्ण इत्युपपन्नं यथोक्तम् ॥

(२) त्रिभज्याहृतार्काग्रकेति । द्वादशकोटिः छाया भुजः छा-

(१) १८३ पृष्ठे २९८ श्लोकस्य ।

(२) १२४ पृष्ठे ३६९ श्लोकस्य ।

Digitized by Google

याकर्णः कर्ण इति लघुच्छायाक्षेत्रं बृहच्छायाक्षेत्रापवर्त्तनात्प्रसिद्धम्। यथा शङ्कुः कोटिः दृग्ज्या भुजस्त्रिज्या कर्ण इति बृहच्छायाक्षेत्रम्। इदं येनापवर्त्तनीयं सोऽङ्कस्त्रयाणामेक एव। शङ्कुद्वादशांशेन शङ्कोरपवर्त्तने यदि द्वादश तर्हि त्रयाणामपि सः। त्रिज्यायाः छायाकर्णांशेन त्रिज्यापवर्त्तनात् यदि छायाकर्णस्तर्हि त्रयाणामपि सः। दृग्ज्यायाः छायांशेन दृग्ज्यापवर्त्तनाद्यदि छाया तर्हि त्रयाणामपि सः। तदेवमवगतम्। यः शङ्कुद्वादशांशः स त्रिज्यायाः छायाकर्णांशः स एव दृग्ज्यायाः छायांश इति। अथ भुजो भुजः पूर्वापरसूत्रखण्डं कोटिः दृग्ज्या कर्ण इति बृहत्क्षेत्रं त्रिज्यायाः छायाकर्णांशेनापवर्त्तितं दृग्ज्यास्थाने छायाकर्णवृत्तीयो भुज इत्युच्यते भुजोऽग्राशङ्कुतलयोगान्तरवशादित्यग्रापवर्त्तने छायाकर्णवृत्तीयाग्रा स्यात्। शङ्कुतलापवर्त्तने तु द्वादशकोटौ पलभा भुजः शङ्कुकोटौ क इति शङ्कुतले स्थाने शङ्कुद्वादशांशापवर्त्तनात्पलभैवेति तत्तुल्यत्वेन छायाकर्णांशापवर्त्तनादपि सा छायाकर्णवृत्तीयं शङ्कुतलं स्यात्। अतः फलभाग्रयाकर्णवृत्तीयाग्रासंस्कारत एव छायाकर्णवृत्तीयो भुजः स्यात्। यत्रान्यदिशि छायेति पलभा दिग्वैपरीत्यादन्यदिग्भुजः पूर्वापरसूत्राच्छायाग्रावधिक इति स्पष्टम्॥

अथा (१) त्र वृत्तमिति। स्वस्थानं केन्द्रं प्रकल्प्य यथा क्षितिजं तथा तत्केन्द्रादिष्टवृत्तमपि क्षितिजम्। तत्र भांशा अङ्काः पूर्वदिक्स्थिते रवौ छायाग्रं पश्चिमदिक्स्थितं स्यात्। पश्चिमदिक्स्थितेऽर्के छायाग्रं पूर्वदिक्स्थितमिति वृत्ते छायाप्रवेशे पश्चिमचिह्नं निर्गमे पूर्वचिह्नमिति स्पष्टम्। वृत्ते सममण्डले

(१) १९४ पृष्ठे ३७२ श्लोकस्य।

पूर्वापरैका रेखा याऽस्ति तद्दक्षिणोत्तरतः समानान्तरिता याया रेखास्तास्ता अपि समवृत्तीयपूर्वापररेखास्वरूपाः तत्तत्स्थानाभिप्रायेण द्रष्टा तत्तत्सूत्रेणैव विषुवत्स्थितार्कं समवृत्तपूर्वापरसूत्रस्थवद्यतः पश्यति । अथात्र नियतकल्पितपश्चिमचिह्नतस्तत्समवृत्तपूर्वापरतः समानान्तरेणैव तन्निर्गमपूर्वचिह्नं नःचि सिद्धम् । रवेरयनदिक्चलनात् । पश्चिमदिक्स्थितस्यायनदिक्चलितार्कस्य छायाग्रात्पूर्वसमसूत्रस्थप्राक्चिह्नमयनदिश्येव चलितम् । तच्छायाग्रस्य तद्वैपरीत्येन चलनात् । तत्र वृत्ते समवृत्तीयपूर्वापरसूत्रतस्तिर्यक्चलितपूर्वचिह्नपर्यन्तगे रेखे प्रवेशनिर्गमकालिके दिग्ज्ये स्तः तच्चापे तत्तद्दिगंशरूपे । वृत्ते तत्तत्पूर्वचिह्नाभ्यां पूर्वापरसूत्रपर्यन्तगौ छायाग्रीयौ भुजौ छायाङ्कप्रमाणतः सिद्धौ । तौ तु छायोत्थकर्णवृत्तज्याग्रीयभुजत्रिज्यांशरूपौ । एतौ तद्वृत्ते चापीकरणार्थं त्रिज्याप्रमाणतः कार्यौ । छायोत्थकर्णवृत्तज्याग्रीयभुजछायांशरूपदिग्ज्ये भवत इत्युपपन्नं यथोक्तम् । ननु प्रत्यक्षं प्रवेशनिर्गमकृतपूर्वापरसमवृत्तीयसूत्राणामनेकेषां विषुवत्स्थितार्ककेन्द्रोदयगानां समान्तरं कथमिति चेत् शृणु । अत्यासन्नस्थले असमत्वेऽपि समान्तरितान्येव दृश्यानीति तथा कृतानि । यथा हस्ताभ्यां धृतलम्बसूत्रयोस्तदाकारशङ्क्वोर्वा तत्तत्खमध्यकुगर्भसूत्राकारेण सिद्धयोरसमान्तरितत्वेऽपि दृष्ट्या समान्तरितत्वम् । यथा च तत्तच्छङ्क्वोः छायोत्थकर्णयोः छाययोश्चासमानान्तरितत्वेऽपि दृष्ट्या समान्तरम् । यथा वा बृहल्लघुशङ्क्वोस्तत्तद्विजातीयजात्यसम्बन्धेन छायाभेदेऽपि स्वस्वशङ्क्वभिप्रायेण दृष्ट्या छाया समैव लक्ष्यते तद्वदत्राप्यवगच्छ ॥

Digitized by Google

अथ (१) गर्भदृक्सूत्रपृष्ठदृक्सूत्रयोर्योजनात्मकयोर्वासना। बिम्बं किल दृङ्मण्डले तस्य दृग्ज्या योजनरूपा भुजस्तथा योजनरूपः कुपृष्ठशङ्कुः कोटिः कुपृष्ठाद्बिम्बकेन्द्रं यावद्योजनात्मकः कर्ण इति कुपृष्ठे दृक्चिह्ने कर्णोऽत्र गर्भदृक्सूत्रं तद्दोःकोटिवर्गयोगपदरूपं कुपृष्ठाद्बिम्बगोलपरिधिं स्पृष्ट्वा यत्सूत्रं गतं तत्स्पृष्टदेशाद्बिम्बकेन्द्रं यावद्योजनबिम्बव्यासार्द्धं भुजः गर्भदृक्सूत्रं कर्णः कुपृष्ठात्स्पृष्टदेशपर्यन्तं कोटिर्ज्ञातदोःकर्णवर्गान्तरपदतः पृष्ठदृक्सूत्रसंज्ञिका स्यात् । इत्युपपन्नं यथोक्तम्।

अथ (२) छिन्नयन्त्रे स्वदेशपट्टीकरणवासना। क्रान्त्युत्क्रमज्यातः पूर्वं यष्टिः कृता सा यदि परक्रान्त्युत्क्रमज्यया क्रियते तर्हि तद्देशस्थाक्षा स्यात्। मध्याह्ने यष्टिकोटौ त्रिज्याकर्णस्तदा महाशङ्कुकोटौ कः कर्ण इत्यन्त्या स्यात्। तत्र महाशङ्कुरपि परमस्त्रिज्यातुल्यो गृहीतः परमाक्षा यष्टिश्च गृहीता येन स्वदेशस्य परमाधिकान्त्या स्यात्। यत्र कुत्रापि स्वदेशे परान्त्याप्येतदधिका नेत्यस्याः परत्वमुक्तं तन्मिता पट्टी दीर्घा कार्येत्युपपन्नं सर्वम् ॥

अथ (३) द्युपट्टीसाधनार्थं यष्टिश्चेत्थं कुजान्नेम्यां पलांशान् दत्त्वा तदग्रस्थितपट्ट्यां केन्द्रात् द्युज्या देया। तत्स्पृक्ज्या भूमौ यत्र लग्ना तदवधि केन्द्राद्भूमौ मध्याह्नयष्टिः स्यात्। त्रिज्याकर्णे लम्बज्या कोटिस्तदा द्युज्याकर्णे केत्यनुपातात्। अत्र तत्स्पृक्ताज्याग्रं नेम्यां यत्र लग्नं तत्र स्थितपट्ट्या द्युज्यैव त्रिज्यापरिणता

(१) १९७ पृष्ठे ३८८ श्लोकस्य।

(२) १९८ पृष्ठे ४०४–४०६ श्लोकानाम्।

(३) १९९ पृष्ठे ४०९ श्लोकस्य।

Digitized by Google

स्यात्। यष्टिकोटौ त्रिज्याकर्णः कृतोऽन्त्यानयनार्थमिति सा पट्टी दिनपट्टीसंज्ञया व्यवहृता। अत उपपन्नं यथोक्तम्॥

अथ (१) परकुज्योपपत्तिः। परक्रान्तिज्या १२। १२ पलभागुणा द्वादशभक्ता परकुज्या स्यात्। तत्र स्वषष्ट्यंशयुक्तपलभैव फलिता गणितादित्युपपन्नं त्रिज्यातुल्यदोर्ज्ययेयं तदेष्टदोर्ज्यया केत्यनुपातादिष्टकुज्या स्यात्। सा त्रिज्यागुणेष्टद्युज्याभक्तेष्टचरज्या स्यात्। तत्र परकुज्यामेव त्रिज्यागुणां इष्टद्युज्याप्तां परचरज्यां प्रकल्प्य सा दोर्ज्यागुणा त्रिज्याभक्ता कृता। फलाविशेषात्। परं नहि वास्तवा सा परचरज्या त्रिगृहद्युज्ययैव तत्सिद्धेः परं त्विष्टचरज्यानयनार्थमुपयुक्तेत्युपपन्नम्॥

अथ (२) स्वोदयक्षितिजात्सूर्यस्य नतोन्नतकालज्ञानवासना। यन्त्रे या सूर्यस्य द्युवृत्तीयनतोन्नतांशान् ज्ञात्वा नतज्यया स्पृष्टो यो दिनपट्टिकाङ्कस्तत्केन्द्रान्तरे पट्ट्यामिष्टान्त्या स्यात् यष्टिकोटौ त्रिज्याकर्णस्तदा शङ्कुकोटौ क इत्यनुपातात्। गोलक्रमेण चरोनयुता सूत्रं स्यात्। इति केन्द्रात्पट्ट्यां सूत्रं कृत्वा पट्टीं भूमौ धृत्वा तत्सूत्रचिह्नगतज्याग्रं नेम्यां यत्र लग्नं ततः खं यावत्सूत्रं चापांशास्ते चोन्मण्डलादूर्ध्वं उन्नतकालभागा द्युरात्रवृत्ते भवन्ति। गोलक्रमाच्चरयुतोनाः स्वक्षितिजात्। अतश्चरसंस्कारार्थं चराशत इत्युक्तं शेषं स्पष्टम्। नतकालज्ञानान्नतोन्नतांशज्ञानं वैपरीत्येन सुगमम्॥ अत्र सर्वत्र त्रिप्रश्नगणितोक्त्या यत्साधने चराङ्को योऽस्ति स च प्रमाणम्। गुण्यगुणकयोः स्वेच्छया फलच्छेदे कृत्वा यन्त्रेऽनुपाताद्यथोक्तैव फल-

---

(१) १९९ पृष्ठे ४११ श्लोकस्य।

(२) २०० पृष्ठे ४२२–४२४ श्लोकानाम्।

Digitized by Google

सिद्धिरिति स्फुटं मोक्षविदाम् ॥

अथ बिम्बाधिकारे वासना स्पष्टैवाकरे कश्चित्क्वचिदुच्यते। सार्कभौमभने कक्षावृत्ते यत्र बिम्बमोक्षपरिधिसंस्थस्तत्र बिम्बनेमिचिह्नं यत्र केन्द्रं तत्र बिम्बमध्यः तदन्तरे यदृजुसूत्रं तत्तु तत्पूर्णचापस्य कक्षागतस्य पूर्णजीवासूत्रम्। एवं पार्श्वयोर्ये भवतस्तदर्द्धचापे द्विघ्ने तदैक्यं कलात्मकबिम्बं स्यात् । तत्तु तदर्द्धकचापमेव चतुर्गुणितं स्यादित्युपायो दृष्टः तत्र तत्पूर्णजीवासूत्रस्य योजनबिम्बार्द्धमितस्य कलीकरणं तद्ग्रन्थे।

सूर्येन्दुमन्दश्रवणार्द्धहीनत्रिज्यागुणं योजनबिम्बमुक्तम्।
भौमादिकानां चलखण्डकर्णहीनत्रिभज्यागुणितं विभक्तम् ॥
मध्यस्थयोजनभवश्रवसान्त्यखण्डचापाब्धिघातकलिकाग्रह-
बिम्बलिप्ता इति।

वस्तुतस्तु । स्पष्टयोजनकर्णे त्रिज्या तदा योजनबिम्बार्द्धेन केति लब्धार्थं चापं चतुर्गुणितं कक्षास्थाः कलास्तद्रीत्या नेति महान् दोषः ॥

अथ (१) मध्योदयान्तन्यूनाधिकबिम्बदर्शने सौरोक्ता वासना।

सोन्नतं दिनमध्यर्द्धं दिनार्द्धाप्तं फलेन तु।
छिन्द्याद्विक्षेपमानानि तान्येषामङ्गुलानि तु ॥

उदये कलात्रयेणैकमङ्गुलं मध्याह्ने कलाचतुष्टयेन तदन्तरमेका कला दिनार्द्धतुल्योन्नतकालेन एककला तदेष्टोन्नतेन किमिति लब्धं कलात्मकं समच्छेदविधिना कलात्रये युतं त्रिघ्नदिनस्यार्द्धं स्यात्तत्तु अर्द्धर्द्धं दिनमेवेति तदुन्नतकालयुतं दि-

(१) २१७ पृष्ठे १२६ श्लोकस्य।

नार्द्धभक्तं कलाः स्युस्ताभिरङ्गुलमेकं स्वीकृत्येष्टकालेऽङ्गुलात्मकानि मानानि साध्यानि ॥

(१) अथार्कतोऽल्पचन्द्रबिम्बस्य छायावशात्पूर्णवलयाद्यांकृत्या ग्रहबिम्बवासना । बिम्बं दृक्सूत्रान्तर्गतं दृश्यं अन्यददृश्यम् । रविवृत्ताग्निःसृतयोः किरणयोर्बिम्बगोलस्पृष्टयोर्योगो हि छायाग्रं तत्रस्थे दृक्चिह्ने तादृक्सूत्रे तत्किरणमार्गेणैव गते अतस्तदेकसूत्रान्तर्गतत्वेन चन्द्रबिम्बार्कबिम्बयोर्मानसाम्यात्पूर्णग्रहोऽर्कस्य छायाग्रान्तर्गते दृक्चिह्ने खग्रहणं चन्द्रबिम्बाधिक्यात् । छायाग्राद्बहिःस्थे दृक्चिह्ने वलयग्रहणं चन्द्रबिम्बाल्पत्वादिति बिम्बान्तराल्पाधिक्यवशादधःस्थबिम्बं महदल्पकं स्यादिति स्पष्टतरम् ॥ आर्षविरुद्धाद्यबिम्बानां निरासवासनानेकधाकर एव स्फुटा ॥

अथ (२) प्रभाधिकारे ग्रहबिम्बगोलच्छायानयनवासना । रविग्रहबिम्बगोलकेन्द्रयोः स्वस्वकक्षागोलस्थयोर्योजनान्तरं बिम्बान्तरसूत्रम् । भूगोलच्छायावदत्रापि बिम्बार्द्धान्तरं भुजो बिम्बान्तरसूत्रं कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं कोटिरिति प्रमाणक्षेत्रानुपातेन छायाग्रं सुप्रसिद्धम् । अथ बिम्बान्तरसूत्रानयनोपयुक्तं स्पष्टाख्यं ग्रहार्कान्तरमुक्तं तद्वासनोच्यते । क्रान्तिवृत्ते ग्रहभोगो रविश्च । भोगाक्षराग्रे ग्रहबिम्बं तदग्रबिम्बोपरि त्रिज्यावृत्तं तत्र तयोर्बिम्बयोरन्तरं स्पष्टाख्यं कर्णः ग्रहभोगार्कबिम्बान्तरं ग्रहार्कान्तरं भवृत्ते भुजः कदम्बवृत्ते शरश्च द्वितीयो भुजः परन्तु ग्रहकक्षावृत्तं क्रान्तिवृत्तं तत्रार्कबिम्बं तु तच्चिह्नं

(१) २२१ पृष्ठे, १५५–१६० श्लोकानाम् ।
(२) २२४ पृष्ठे, ५–१५ श्लोकानाम् ।

Digitized by Google

कुगर्भैकसूत्रसम्बन्धादिति बोध्यम् ॥ चापजात्येऽस्मिन्ज्ञातभुजाभ्यां कर्णानयनरीत्या स्फुटाख्यं ग्रहार्कान्तरज्ञानं सुबोधमुपपन्नम् । अत्र कदम्बीयशरावध्यर्कान्तरितत्वेन प्रथमपदस्थकेवलान्तरे स्पष्टाख्यं प्रथमपदस्थं स्यात् । द्वितीयपदे तु सषड्भार्कनतत्वसिद्धिरिति चक्रार्द्धशुद्धम् । अर्कान्तरितत्वेन तदवगमावश्यकत्वात् । एवं तृतीये भार्द्धयुतं चक्रशुद्धं चतुर्थे इत्युक्तं सदस्ति । यद्वाजपदे अर्कान्तरितत्वेन केवलात्स्पष्टाख्यमधिकं समेऽल्पमिति यावदेव भुजान्तरं तावदेव कोट्यन्तरमिति स्वकोट्योर्विवरेणेत्युक्तमपि सङ्गच्छते । अथ रवेरधःस्थिते ग्रहे तयोर्गतं यत्त्रिज्यावृत्तं तद्गतं स्पष्टाख्यमन्तरं योजनात्मकं भुजः योजनात्मकं तत्फलं मकरादिकेन्द्रस्थे स्पष्टान्तरे शोध्यं रविकर्णे कर्कादौ युतं कोटिस्तद्वर्गयोगपदं कर्णो बिम्बान्तरसूत्ररूपः । अर्कोर्ध्वगे ग्रहे तयोर्वैपरीत्यात् सिद्धो ज्ञेयः । अथान्यथोच्यते । स्वस्वगोलस्थितेन्द्वर्कबिम्बयोर्यौ शङ्कू भूसंलग्नौ तौ तु पूर्वापरसूत्रात्स्वभुजान्तरितौ योजनाद्यौ कृत्वा तदन्तरैक्यं एकान्यदिक्के स्पष्टभुजस्तथा तत्कोट्यन्तरैक्यं कोटिं स्पष्टां योजनाद्यां कृत्वा तद्योगपदं कर्णः कार्यस्तत्तुल्यं योजनाद्यं भूमौ शङ्कुमूलयोरन्तरं स्यात् । शङ्क्वोः समानान्तरितत्वाच्चन्द्रबिम्बादध्यर्कशङ्कुपर्यन्तं चन्द्रकक्षागोले स एव भुज आद्यसंज्ञकः ऊर्ध्वाधरैक्यान्यदिग्वशेन शङ्क्वन्तरैक्यं अन्यसंज्ञं कोटिस्तद्वर्गैक्यपदं बिम्बान्तरसूत्रं कर्णं इत्युपपन्नम् ॥

(१) भास्कराचार्योक्त्या येर्नतांशैः शङ्कुतुल्या छाया स्यात्तज्ज्ञानवासना । दृग्ज्यासमे पृष्ठशङ्कौ शङ्कुतुल्यैव छायेति तद्-

---

(१) २२९ पृष्ठे ४९–५० श्लोकयोः ।

Digitized by Google

त्रिज्याप्रमाणं यावत्तावत्। या १ कुखण्डं त्रिज्यागुणं रविकर्णहृतं जाता कुच्छन्नज्या $\frac{\text{कुत्रि १}}{\text{क १}}$ इयं शङ्कुयुता जातो गर्भशङ्कुः $\frac{\text{या.क १ कुत्रि १}}{\text{क १}}$ अस्य वर्गो दृग्ज्यावर्गयुतो जातस्त्रिज्यावर्गः $\frac{\text{यावकव २ याकुकत्रि २ कुवत्रिव १}}{\text{कव १}}$ त्रिज्यावर्गेण सम इति पक्षौ ।

$\frac{\text{यावकव २ याकुकत्रि २ कुवत्रिव १}}{\text{त्रिवकव १}}$ द्विसंगुणितौ कुखण्डत्रिज्यावर्गघातोनौ कृत्वा तन्मूलाभ्यां समीकरणेन यथोक्तमेवोपपन्नम् ॥

प्राचीनोक्तपृष्ठशङ्कुसाधनोपपत्तिः । गतियोजनैर्गतिकलास्तदा कुदलेन केति गुणहरौ गुणेनापवर्तितौ हरस्थाने पञ्चदश लब्धास्तेन तन्मते गतितिथ्यंशः कुच्छन्नकलास्तदूनो गर्भशङ्कुः पृष्ठशङ्कुः स्यादित्युपपन्नम् ॥

(१) अथ शृङ्गोन्नतौ। कुगोलवदत्तुलेन्दुबिम्बीयगोले शुक्लशृङ्गोन्नतिवासना । दृक्चिह्नाद्बिम्बगोलकेन्द्रं स्पृष्ट्वा तत्परिधिपर्यन्तं सूत्रमेकं कार्यम् । तद्बिम्बगोलाधःप्रदेशे यत्र लग्नं तद्दृश्यबिम्बकेन्द्रं ज्ञेयम् । यदूर्ध्वदेशे लग्नं तच्चादृश्यबिम्बकेन्द्रम् । ताभ्यां तद्गोलचतुर्थांशेन यद्वृत्तं तत्तु तद्गोले दृश्यादृश्यबिम्बनेमिवृत्तम् । खमध्याद्बिम्बगोलकेन्द्रगं यद्दृङ्मण्डलं तत्तद्गोलपृष्ठे यत्र लग्नं तद्गतं दृश्यादृश्यकेन्द्रगं च बिम्बगोले यद्वृत्तं तत्तत्रस्थं दृङ्मण्डलं स्यात् । तन्नेमिवृत्तयोगे ऊर्ध्वचिह्नं कल्प्यम् । अथ दृश्यादृश्यकेन्द्राभ्यामेकं तद्दृग्वृत्तात्तिर्यग्वृत्तमपि बिम्बगोले कार्यं तन्नेमिवृत्तयोगे तिर्यक्चिह्नं कल्प्यं ऊर्ध्वतिर्यक्चिह्नयोर्नेमिवृत्तेऽन्तरं बिम्बगोले चतुर्थांशः । अथ यदा तत्तिर्यग्वृत्तं क्रान्तिवृत्तानुकारं तदा चन्द्रार्कबिम्बकेन्द्रान्तरसूत्रं तिर्य-

(१) २३९ पृष्ठे ४३ श्लोकस्य ।

ग्वृत्त एव सर्वं भवति ततो भिन्नगोलचतुर्थांशेन वृत्तं तच्छु-क्लवृत्तं तद्गोले स्यात्। समान्ते तच्छुक्लवृत्तं नेमिवृत्तमिति दृश्य-बिम्बे शुक्लशृङ्गाग्रद्वयभावः। यथा यथा चन्द्रान्तरितो ऽर्कस्त-था तथा तच्छुक्लवृत्तं ऊर्ध्वचिह्नासक्तं नेमिवृत्तात्तिर्यग्वृत्तेऽन्त-रितं स्यात्। तदन्तरतुल्यं दृश्यबिम्बं शुक्लं भवति। शृङ्गे तच्छु-क्लं मध्ये परमम्। तत उभयतस्तदपचयः शृङ्गाग्रं यावत्। त-दग्रं नियतं ऊर्ध्वचिह्नासक्तमित्यूर्ध्वाधरं शृङ्गं स्यात्। ऊर्ध्वचि-ह्नयोर्यन्नतांशाः स्वल्पास्तदूर्ध्वं यद्याधिकास्तदध इति ज्ञेयम्। एवं दृङ्मण्डलानुकारे क्रान्तिवृत्ते दृग्वृत्त एव बिम्बान्तरसूत्रं त-तः शुक्लवृत्तकरणे शृङ्गाग्रं तिर्यक्चिह्ने शुक्लं तद्दृग्वृत्त ऊर्ध्व-चिह्नान्नेमित इति तच्छृङ्गं समं स्यात्। अन्यथोभयान्यत्र बिम्बा-न्तरसूत्रस्थित्या समोर्ध्वाधरत्वयोरभावाच्छृङ्गं किञ्चिन्नतमुन्नतं च स्यात्। इदमुक्तं शराभावे शरसत्त्वे सिताख्यवृत्तं चन्द्रार्क-गतं त्रिज्यावृत्तं भवृत्तकृङ्गाख्यं दृग्वृत्ततस्तिर्यग्वृत्तयोः समत्वे एवं चन्द्रार्कबिम्बगतं सितवृत्तं यदा दृग्वृत्तं तदा समता। तिर्यग्वृत्तं यदा तदोर्ध्वाधरता शृङ्गस्य वेद्या नान्यथा। इत्य-मुक्तं कुगर्भदृक्चिह्नवशतः स्वल्पान्तरात्। शेषवासनाकर एव स्फुटा॥

(१) अथोदयास्ताधिकारे वासना॥

तावच्छरानयने वासना स्पष्टाधिकारे स्पष्टैव। तथापि बाला-वबोधार्थं कक्षागोले विवृत्तस्फुटस्फुटपाताभ्यां शरविचारो लि-ख्यते। विभाख्यशीघ्रप्रतिवृत्तयोर्मेषाभ्यां विलोमं पातान्तरे तयोः संपातः बिम्बीयकदम्बवृत्तावध्यनुलोमं तयोर्मृदुस्फुटौ

(१) २५२ पृष्ठे ३-६ श्लोकानाम्।

Digitized by Google

स्तः। कक्षागोले विभाख्यवृत्तयोर्मध्ये भाभ्यां तयोः संपातः स्पष्ट-पातान्तरे विलोमं बिम्बीयकदम्बवृत्तावध्यनुलोमं तु स्पष्टौ। अ-न्ततः कक्षाप्रतिवृत्तगोलयोः संपातौ तु समसूत्रस्थितौ। शीघ्रप्र-तिवृत्तगोले विभवृत्तान्तरे बिम्बीयशरः परमशरश्च। तौ विना शीघ्रकर्णानुपातं सिद्धौ। शीघ्रकर्णानुपातजौ यौ तु कक्षागो-लस्थौ। अथात्र शीघ्रप्रतिवृत्तव्यासार्द्धे त्रिज्यया विभागा यन्मा-नतस्तन्मानादेव शीघ्रकर्णः शीघ्रप्रतिवृत्तीयशरज्या चास्ति। शीघ्रकर्णे त्रिज्यया विभागान् कृत्वा तन्मानतः कक्षावृत्तीयश-रज्या चेदानयने तर्हि तच्चापकरणात्तच्छरमानमनुबोधमित्युप-पन्नम्। अन्यदाकरेऽतिस्पष्टम्। शरीयवलनानयने तु पातस्थानं खगोलसन्धिं परिकल्प्य भवृत्तशरवृत्तयोः परमान्तरं परमः शरः स तु क्रमेण तयोर्विषुवद्वृत्तभवृत्तरूपयोरेवान्तरे परमक्रा-न्तिरूपः बिम्बसम्बन्धिशरस्त्विष्टक्रान्तिः सम्पातग्रहो हि सपा-तग्रहस्तथा सति बिम्बीयकुजे ऽयनवलनरीत्यात्र शरवलनं वि-भवृत्तान्तरे स्यादिति स्थितिरस्ति। तत्र कक्षागोले पातस्थाना-द्बिम्बावधि सपातो विवृत्तस्फुटो ग्रहः स तु कर्णरूपस्तस्मिन् शरो भुजस्त्रिभेऽन्तरे तु परमं तदनुपातस्थं स्पष्टं परमशरं कृत्वा अयनवलनरीत्या सपातग्रहकोटिज्या परमस्पष्टशरज्यया गुणा शरकोटिज्यया भक्ता यथोक्तशरवलनं तच्चापकरणात्स्यात्॥

(१) बाणो यदा स्यादिति। भवृत्ते लग्नास्तलग्नयोर्मध्ये त्रिभोन-लग्नं ततः प्राग्ग्रहं भोगावधिकं तज्ज्ञानार्थं त्रिभोनलग्नं याव-द्ग्रहे शोध्यते तावल्लग्नोनितः सत्रिभग्रह एव केन्द्रं लग्नग्रहान्त-रकोटिरूपं स्यात्। ग्रहभोगाच्छरान्तरे तद्बिम्बं त्रिभोनलग्नस-

---

(१) २५७ पृष्ठे ४१–४७ श्लोकानाम्।

तं दृङ्मण्डलं दृक्क्षेपवृत्तं तच्च लग्नास्तलग्नस्पर्शि चलवृत्तं बिम्ब-
गतं यत्तद्वृत्तयोः परममन्तरं दृक्क्षेपवृत्ते चलबाणसमं शर-
दिक्स्थम्। खमध्याद्वृत्तावधि दृक्क्षेपचापं चलवृत्तावधि तु
स्पष्टदृक्क्षेपचापं चलेषुदृक्क्षेपचापसंस्कारसिद्धम्। खमध्याद्ग्रह-
बिम्बोपरि दृङ्मण्डलं नतनोन्नतांशवृत्तम्। भवृत्ते लग्नग्रहान्त-
रमेको भुजः शरो द्वितीयः चलवृत्ते लग्नबिम्बान्तरं कर्णः चा-
पजात्येऽस्मिन् ज्ञातभुजाभ्यां द्वितीयचापकर्णानयनप्रकारेण क-
र्णज्यारूपं चरं कृत्वा ततस्तत्कर्णे शरभुजस्तदा त्रिज्याकर्णे
क इति लब्धचापं चलबाणः स्यात्। चरानयने योऽङ्क अन्त्यसं-
ज्ञस्तच्चापं चलवृत्ते बिम्बादृक्क्षेपवृत्तावध्येको भुजः द्वितीयः
स्पष्टदृक्क्षेपचापम्। आभ्यां प्रथमचापकर्णप्रकारेण कर्णः सा-
ध्यस्ते लवा बिम्बीयनतांशाः स्युरित्युपपन्नं सर्वम्। अस्तलग्नावधि
ग्रहस्थितौ मकरादिकेन्द्रं तत्रस्थदृक्क्षेपः कुजोर्ध्वगतस्तदधः-
स्थितस्तु अधःस्वस्तिकात्तदन्यदिशि ततश्चलबाणसंस्कारात्स्प-
ष्टदृक्क्षेपज्ञानमप्यस्ति सुबोधम्॥

अथ (१) ग्रहयोर्ययोः शरौ स्वस्वकक्षागोलस्थयोस्तयोर्बि-
म्बान्तरसूत्रोपपत्तिः। खगोले स्वकक्षायां स्वभोगस्ततः शरा-
न्तरेण स्वबिम्बम्। ऊर्ध्वकक्षास्थितग्रहभोगबिम्बपर्यन्तगे कु-
गर्भसूत्रे यत्राधःस्थग्रहकक्षागोले संलग्ने तत्रोर्ध्वस्थग्रहभोग-
बिम्बचिह्ने भवतस्तदन्तरमूर्ध्वस्थशरः एवं कुगर्भात्तदधःस्थग्र-
हभोगबिम्बस्पृष्टे सूत्रे ऊर्ध्वकक्षागोले यत्र लग्ने तत्राधःस्थग्र-
हभोगबिम्बचिह्ने स्तस्तदन्तरमधःस्थशरः तत्र स्वस्वकक्षागोले
अन्यभोगचिह्नस्वभोगान्तरं कक्षावृत्ते ग्रहान्तरम्। अन्यबिम्बचि-

(१) २५८ पृष्ठे ४९—५४ श्लोकानाम्।

क्रमविम्बयोर्योगजं त्रिज्यावृत्तं ज्ञात्वा तद्वृत्ते तयोरन्तरं स्पष्टान्तरम्। तत्साधनार्थमुपायः। अत्र तावदधःस्थकक्षागोले ऊर्ध्वस्थभोगचिह्नं रविं प्रकल्प्य ततस्त्रिभान्तरितकक्षाप्रदेशादधःस्थकल्पितचन्द्रग्रहरूपविम्बगतं त्रिज्यावृत्तं कार्यं तद्रविगतकदम्बवृत्ते यत्र लग्नं ततस्तत्त्रिज्यावृत्ते चन्द्रविम्बावध्यन्तरं आद्यो भुजः कदम्बवृत्ते रविविम्बचिह्नावधि तु द्वितीयः कदम्बकेन्द्रात्कल्पितेन्द्वर्ककदम्बवृत्तयोः कक्षागतं ग्रहान्तरं परमं ततश्चन्द्रशरकोट्यन्तरेणानुपातजं आद्यसंज्ञा तत्कोटिस्तु चन्द्रविम्बतत्प्रदेशान्तरम्। तत्कर्णो चन्द्रशरो भुजः। तत्त्रिभेऽन्तरे तु तत्प्रदेशोत्थत्रिज्यावृत्तकक्षावृत्तयोरन्तरं रविशरसंस्कारतो द्वितीयसंज्ञम्। तत्राद्यद्वितीयाभ्यां कर्णस्तु कल्पितचन्द्रार्कविम्बान्तरसूत्रं सुबोधम्॥

(१) अथ वा दृग्ग्रहादेवेति॥ दृग्ग्रहं गोलसन्धिं प्रकल्प्य ततो नवत्यंशैर्वृत्तं तत्क्षितिजं तत्र वृत्तत्रयं तद्गोलसन्धेरस्ति कदम्बवृत्तं ध्रुववृत्तं क्रान्तिवृत्तं चेति कदम्बध्रुववृत्तान्तरमायनवलनं ध्रुवक्रान्तिवृत्तान्तरज्या यष्टिः तत्परमान्तरज्यया त्रिज्या कर्णस्तदा अस्पष्टशरज्यया कः कर्ण इति ध्रुवसूत्रे स्पष्टशरो विम्बदृग्ग्रहान्तरे स्यात्तच्चापकरणादित्युपपन्नम्॥

(२) अथायनदृग्ग्रहवासनान्यरीत्योच्यते। त्रिज्यागुण इति। विम्बगतं कदम्बवृत्तं विषुवद्वृत्ते यत्र लग्ने गोलसन्धिं ज्ञात्वा तदवधि स्वगोलसन्धेर्विषुवद्वृत्त आद्यस्तत्कृतगोलसन्धेस्त्रिभेऽन्तरे तद्वृत्तयोः सत्रिराशिग्रहद्युज्याचापं परमान्तरं भुजस्त्रिभांशाः

---

(१) २५९ पृष्ठे, ६३–६५ श्लोकानाम्।

(२) २५९–२६० पृष्ठयोः, ६८–७६ श्लोकानाम्।

Digitized by Google

कर्णं इति बृहत्त्वेनान्तर्गतं लघुक्षेत्रं कदम्बवृत्ते ऽन्यापम एको भुजः ग्रहांशाद्यं द्वितीयो भुजस्तत्कर्णस्तु विषुवद्वृत्ते गोलसन्धिद्वयान्तरं आद्यस्तत्साधनं तु बृहत्त्वेऽत्रभुजे बृहत्कर्णस्तदा लघुभुजे क इति स्पष्टतरम् ॥

अन्यापमज्येति । भवृत्तविषुवद्वृत्तयोः खगोलसन्धेस्त्रिभे परमान्तरं जिनांशतुल्यं तज्ज्यया त्रिज्या कर्णस्तदान्यापमज्याभुजे कः कर्ण इति तच्चापं वा इत्युपपन्नम् ॥

अथान्योपपत्तिः । बिम्बगतकदम्बवृत्तध्रुववृत्तान्तरं विषुवद्वृत्तेऽन्यसंज्ञः तत्र स्पष्टापम एको भुजः अन्यसंज्ञो द्वितीयः । तत्कर्णस्तु स्पष्टान्यापम इति ज्ञानचापक्षेत्रैकभुजकर्णद्वारान्यभुजज्ञानं तत्प्रथमप्रकारतः सुबोधम् । यद्वा । अन्यग्रहकुजे बिम्बगतकदम्बवृत्तध्रुववृत्तयोरन्तरं सत्रिग्रहक्रान्तिभुजः बिम्बाद्ध्रुवावधि स्पष्टापमद्युज्यांशाः कर्णस्तत्कोटिः कदम्बवृत्ते । तत्साजात्यात्तदनुपाततः स्फुटान्यापमकर्णोऽन्यसंज्ञज्ञानं सुबोधम् ॥

अथ वा ज्ञातकर्णभुजाभ्यां द्वितीयप्रकारेणान्यभुजस्यान्यसंज्ञस्य ज्ञानं सुबोधम् ॥ अत्र बिम्बीयध्रुववृत्तावधि खगोलसन्धेर्भवृत्तेऽन्तरदृग्ग्रहः विषुवद्वृत्ते तु तद्विषुवांशास्तेनाद्यान्यसंस्काराद्दृग्ग्रहीयविषुवांशाः प्रथमपदस्थे ग्रहे । स्वस्वपदक्रमात्तान् कृत्वा तद्व्यत्ययाद्दृग्ग्रहं च स्वस्वपदक्रमतः साधयेत् । अथ यद्यत्र आन्याधिकोऽन्यो वियोगसंस्कारे स्यात् । तदाद्यपदस्थोऽन्त्यपदे स्यात् । अन्त्यपदस्थ आद्यपदे स्यात् । परस्परं द्वितीयतृतीययोरप्येवं स्थितिर्दृग्ग्रहस्य तद्वशात एवोक्तवद्दृग्ग्रहसिद्धिरिति स्पष्टं गोलसंदर्शनात् । दृग्ग्रहग्रहान्तरकालो हि निरक्षे दृक्कर्मकालस्तज्ज्ञानवासनातिसुबोधाकरत एव करणज्ञानाम् । अथ वा

दृक्कर्मज्ञानार्थं ग्रहबिम्बभोगस्थध्रुववृत्तयोर्विषुववृत्ते ऽन्तरं दृक्कर्मकालः तद्भोगजविषुवान्तरैक्यं दृग्ग्रहविषुवांशा एव व्यक्तास्तथा यथा तज्ज्ञानमतिस्पष्टं तद्विदाम् ॥

(१) अथ बिम्बमध्यादयनदृग्ग्रहानयनवासना तद्विषुवांशानयनद्वारेणोच्यते । अथ खगोलस्थयोर्बिम्बीयकदम्बवृत्तविषुववृत्तयोर्भवृत्तविषुववृत्तसम्पातयोः परमान्तरमुपलक्षणं परमक्रान्तिस्वरूपः बिम्बग्रह एव ग्रहः स्पष्टक्रान्तिरेव क्रान्तिः ॥ अत्र बिम्बद्युमौर्व्येत्यनेन तद्विषुवांशज्ञानं सूपपन्नम् । एवं क्रान्तिवृत्ते दृग्ग्रह एव ग्रहस्तद्विषुवांशज्ञानमुक्तवदेव सुगमम् । एकध्रुववृत्तसम्बन्धाद्द्वयोः समा एव विषुवांशाः स्युः ॥ अथैतेभ्यो कालेभ्यो यः कालजीवेत्यनेन दृग्ग्रहज्ञानं ग्रहपदज्ञानवशतः सुबोधम् । विषुवत्क्रान्तिवृत्तयोः परमान्तरं नवत्यधिकं तदा दृग्ग्रहोऽन्यपदे स्यात् । अयनान्तयोर्द्वितीयतृतीययोर्व्यत्ययतः स्यात् । गोले व्यक्तमिदं बुधानां दृग्ग्रहग्रहयोर्विषुवांशान्तरं दृक्कर्मकालः । पक्षे ग्रहोदयात्तेन कालेन दृग्ग्रहोदय इति स्पष्टम् ॥

(२) यः पलांशजचरादिति ॥ बिम्बीयायनवलनसाधनार्थं ततो ध्रुववृत्तं कार्यं कदम्बवृत्तं तु ग्रहोत्थमेव तयोरन्यग्रहकुजे सत्रिराशिक्रान्तिज्यैव ग्रहायनवलनोक्तो भुजः बिम्बीयद्युज्या कर्णस्तत्कोटिः कदम्बवृत्ते तद्वृत्तयोस्त्रिभेऽन्तरे तु बिम्बीयकुजे आयनवलनज्येत्यनुपाततः स्फुटा स्यात् ॥

(३) आयनं हि वलनमिति । भवृत्तग्रहभोगात्त्रिभे कदम्ब-

---

(१) २६१—२६२ पृष्ठयोः ८४—९५ श्लोकानाम् ।

(२) २६२ पृष्ठे, ९६—९७ श्लोकयोः ।

(३) २६२—२६३ पृष्ठयोः ९८—१०१ श्लोकानाम् ।

Digitized by Google

वृत्तध्रुववृत्तान्तरमायनवलनं शरान्तरे तु गृहविम्बत्रिज्याकर्णे वलनज्या भुजस्तदा शरज्याकर्णे क इति लब्धं भोगध्रुववृत्तात्तिर्यग्विम्बावधीष्टवृत्तेऽन्तरज्या । अत्र विम्बीयमपि ध्रुववृत्तं कृत्वा तयोर्ध्रुवाग्रिमेऽन्तरे विषुवद्वृत्तेऽन्तरं दृक्कर्मकालः पुनरनुपातः विम्बीयद्युज्याकर्णे इष्टवृत्तीयान्तरज्या भुजस्तदा त्रिज्याकर्णे क इति लब्धचापं षड्गुणं घट्याद्यं दृक्कर्म भवेत् । अथ कलादिदृक्कर्मवासना । विम्बात्कदम्बवृत्ते शरो भुजः ध्रुववृत्ते स्फुटशरः कर्णः । आभ्यां यद्वा कर्णोत्था चेत्यनेन भवृत्तीयदृक्कर्मकलारूपभुजज्ञानं सुबोधम् । यद्वा विम्बीयायनवलनज्या भुजस्त्रिज्यया लभ्यते तदेव स्पष्टशरकर्णे क इति दृक्कर्म भवृत्तौ स्यात् । अथाक्षदृक्कर्मोपपत्तिः । व्यक्षे विम्बोदये आयनदृग्ग्रहोदयः खकुजे तु तदुदये विम्बोदयो नेति स्थितौ व्यक्षस्थं विम्बं खचरेण क्षितिजस्थं भवेद् दृग्ग्रहोऽपि खचरेण क्षितिजस्थ इति चरान्तरैक्यकालेन दृग्ग्रहतस्तद्विम्बं क्षितिजस्थं स्यात् । अतः स एवाक्षदृक्कर्मकालस्तत्काललग्नं आक्षदृग्ग्रहः स्वोदये विम्बे लग्नं स्यात् सषड्भदृग्ग्रहतस्तत्काललग्नं स्वास्तकाले स्यादिति स्पष्टम् । अथाक्षवलनवासना । समचिह्नवृत्तं ग्रहोपरि नेयं याम्योत्तरं त्वस्येव । समचिह्नवृत्तयोः फलवृत्तेऽन्तरं भुजः स्वोपवृत्तव्यासार्द्धचापं कर्णः याम्योत्तरवृत्ते तत्कोटिरेवेति बृहच्चापजात्ये लघुचापजात्यम् । समचिह्नात् ध्रुवावधि याम्योदग्वृत्तेऽक्षांशाः कर्णस्तद्भुजो हि समचिह्नवृत्तात्तिर्यक्ध्रुवावधीष्टवृत्ते भुजांशास्तत्कोटिस्तु ग्रहोपरि समचिह्नवृत्ते स्यात् । तत्र बृहत्क्षेत्रानुपाताल्लघुक्षेत्रे भुजं कृत्वा पुनरनुपातः । ग्रहसम्बन्धिध्रुववलये ग्रहाद्द्युज्याचापांशास्तत्कर्णः सोऽप्ययं भु-

Digitized by Google

जः समचिह्नवृत्तावधिगस्तदा त्रिभे तद्वृत्तात्तद्वृत्तं तु कियदन्त-रेऽस्तीति फलितमात्रवलनोक्तमेवेति स्पष्टम्। तद्यथा। ननाद्व-दोर्ज्यागुणा त्रिज्याभक्ता फलवृत्तीयनतांग्रज्या उपवृत्तव्यासा-र्द्धकर्णे ऽयं भुजस्तदाग्रज्याकर्णे क इति लब्धौ पुनरनुपातः द्यु-ज्याग्रे इयं तदा त्रिज्याग्रे केत्यत्र त्रिज्ययोर्द्युज्ययोस्तुल्यत्वा-न्नाशे कृते यथोक्तमुपपन्नम्॥ एवं बिम्बसम्बन्धेनायनात्तसं-स्कारतः स्पष्टवलनं यदस्ति तत्तु समचिह्नकदम्बवृत्तयोस्त्रिभे परमान्तरं परक्रान्तिरूपं बिम्बं किल गोलसन्धिः। अस्पष्टग्र-रांशा विधुत्रांशाः स्पष्टशरो हि समचिह्नवृत्तीयः तेचांशा आक्ष-दृक्कर्मकाल इष्टक्रान्त्यंशा इति मत्वा केवलास्य ज्ञानादेव या बाहुजीवेत्यनेन सुबोधं समचिह्नवृत्तीयस्पष्टशरज्ञानं वृत्तस्त्रैरा-नुपातजं तत्कर्णसम्बन्ध्याक्षदृक्कर्मकलारूपभुजज्ञानं च। आय-नोत्थदृग्मपि ग्रहे कृत्वा तत्खोदयकुजस्थबिम्बे लग्नं स्यात्। ग्रे-षवासनाकर एव स्फुटा॥

(१) अथ चन्द्रार्कग्रहणसम्भववासना॥ मानैक्यार्द्धादूने शरे ग्रहणं भवति चन्द्रग्रहे मध्यममानैक्यार्द्धं षट्पञ्चाशत्कलास्तत्तु-ल्यः शरो द्वादशभागैर्भवति। सूर्यग्रहे मानैक्यार्द्धं द्वात्रिंशत्क-लास्तत्तुल्यः शरः सप्तभागैर्भवति। स तु शरः सपातेन्दोर्भवति अतः सपातेन्दुभुजभागा द्वादशभागाल्पास्तदा ग्रहणसम्भवश्च-न्द्रस्य। दर्शान्ते यावान्विधुस्तावानेव रविः पूर्णान्ते सषड्भाधिकः स एवेति तयोर्भुजसाम्यात्सपातार्कतोऽपि शरसिद्धिः। परं स चार्को मध्यमस्तेन स्फुटेन भवितव्यम्। स्फुटमध्ययोरन्तरं र-वेर्भागद्वयं परमम्। अतः सपातार्कभुजांशाः सपातेन्दुभुजांशा

(१) २७४ पृष्ठे।

Digitized by Google

शा चतुर्दशभागेभ्यो ऽल्पा यदा पूर्वान्ते सुस्पष्टा चन्द्रग्रहणस-
म्भवो नान्यथेति स्थूलत्वेन पूर्वैर्निर्णीतम् । सूर्यग्रहणे तु नतिसं-
स्कारः शरो ग्राह्यः नतिस्तु त्रिभोनलग्नाधीना । ननु स्पष्टदर्शा-
न्तकालिकं पूर्वापरकपालयोर्लम्बनोनाधिको दर्शान्तो हि स्प-
ष्टदर्शान्तकालत्वं न तु दर्शान्तमेव लम्बनाधिकं स्यात् । तत्र न-
तघटीचतुर्थांशः स्थूलं लम्बनं तेनाधिका नतघटिकास्तु पञ्च-
गुणनतघटीचतुर्थांशः इदं किल स्पष्टदर्शान्तमध्याह्नकालयो-
रन्तरं षष्ट्यात्मकं पञ्चघटीभिरेको राशिरिति पञ्चभिर्भागे न-
तघटीचतुर्थांश एव क्रान्तिवृत्तेऽन्तरं तत्कालयोस्तत्स्पष्टदर्शा-
न्तार्के क्षीणं पूर्वनते पश्चिमनते युतं त्रिभोनलग्नमत्र स्यात् ।
त्रिभोनलग्नस्य स्थूलत्वात् मध्यनतांशाः साध्यास्ते यदा चत्वा-
रिंशत् ४० भवन्ति तदा यदि त्रिज्यया परमा नतिः ४८ । ४९
लभ्यते तदा चत्वारिंशदंशानां ज्यया केति । नतिरियं १४ ।
३० एतावान् शरो यैर्भुजभागैरुत्पद्यते ते भागाः सार्धाः ७०
कलानां पञ्चदशभागास्तदा भिर्नतिकलाभिः १४ । ३० क इति
लब्धाः सप्त तिनकलाधिकाः ७ । २४ । एते तु चन्द्रग्रहणे चतु-
र्दशेभ्योऽल्पा एव । अतस्ते [illegible] भुजभागाः सप्तनवभु-
जभागेषु संस्कार्याः स्पष्टैस्तैः सप्ताल्पैर्ग्रहणसम्भवो नान्यथा ।
प्रतिमासमेवमाचन्द्रा [illegible] प्राचां निर्णयः सम्भवत्वेन ते व्य-
वहरन्ति ॥

(२) यथावेति ॥ चन्द्रग्रहणे स्थितिखण्डानयने भवृत्ते स्थि-
तिखण्डविम्बा भुजः शरः कोटिर्भवैक्यखण्डं कर्णस्तत्र जात्येऽ-
स्मिन् कर्णकोटिवर्गान्तरमूलं भुजात्मकमन्तरैः सर्वैः स्थितिखण्ड-

(२) २७५ पृष्ठे ।

तथैवं सुबोधम् ॥

(१) ज्योतिःप्रभावेन इति । उदयेऽभिघातादृश्यं दृश्यते बिम्बं ततोऽल्पत्वं खमध्येऽभिघाताधिक्यात् । अतो नवाङ्गुलैर्नतांशैरल्पत्वरूपान्तरयोरन्तरं तद्देशैर्नतांशैः किमिति त्र्यम्मुदयक्षितिजान्तरे युतं खेटान्तरं स्वाहृद्ययाहृद्ययबिम्बयोस्तद्दृश्यबिम्बे प्रासे प्रस्तं न लक्ष्यं नृभिरित्युपपन्नम् ॥

अथार्कग्रहणे भास्करीत्या सूक्ष्मलम्बनोपायः स्पष्ट उक्तस्तदुक्तो लम्बनपक्षेष्वेवम् ॥

त्रिभज्यकाहृद्गतिहृद्वृत्तिस्य बिम्बमानज्यागतिहृतिर्विभक्ता ।
दृग्जीवयार्कस्य नतेश्च कोटिज्यया च लब्धं तु परं प्रकल्प्य ॥
त्रिभोनलग्नार्कवियोगकेन्द्रात्फलोच्चकर्माग्निवृत्तरीत्या ।
कृतं सूक्ष्मलम्बनमाद्यरीत्या तत्स्यात्स्फुटं तत्त्वविवेकमध्ये ॥

अथ चन्द्रदृक्कर्मसाधने सार्वभौमप्रकारेण अन्याप्यानतोष्यादि सुगमतरा स्पष्टतरा मरीच्यादिग्रन्थान्तरोक्ता तद्वासना सद्वेदैः सार्वभौमाश्रयेऽपि सुधियोऽन्वेष्या ।

(२) अथ देवर्षिमते चन्द्रार्कपरिलेखकथनम् । भवृत्ते चन्द्रभोगकाद्बिम्बं च ग्रासाभावे तत्कुजेऽपि । स्पष्टवलनं तु समवृत्तभवृत्तान्तरं तदनुपातजं मानैक्यखण्डवृत्ते तु कुजोन्नतदिक्चिह्नाभ्यां चन्द्रबिम्बकेन्द्रावधिकसूत्रयोरन्तरं तद्वृत्ते तत्सूत्रे तु समवृत्तभवृत्तादिकचिह्नसूत्रे । तत्र भवृत्तचिह्नं वास्तवमेवं समवृत्तचिह्नं तु कल्पितम् । यथेन्दुबिम्बं भोगाद्यदा ग्रासान्तरितं तदा मानैक्यखण्डवृत्ते चन्द्रबिम्बकेन्द्रात्तद्दिक्चिह्नसूत्रे भो-

---

(१) २९०—२९१ पृष्ठयोः ९०—९५ श्लोकानाम् ।

(२) ३४४ पृष्ठे, ३६६—३६७ श्लोकयोः ।

Digitized by Google

गजदिक्चिह्नसूत्राभ्यां समान्तरिते कल्प्ये । तत्तद्दिक्सूत्रसदृशे ज्ञेये । तदन्तरमप्यस्ति यत्तत्स्पष्टवलनम् । अतश्चन्द्रबिम्बे कृतसमवृत्तदिक्चिह्नाद्वलनान्तरेण यत्सूत्रं चन्द्रबिम्बकेन्द्रगतं तद्भवृत्तसदृशं ज्ञेयम् । कथं चिन्नहि तद्भवृत्तम् । तद्दशेन कुभेन्दुस्थानानुपपत्तेः । तत्सदृशसूत्रात्तिर्यग्व्यस्तशरान्तरेण भवृत्तचिह्नं वास्तवमस्त्येव सततं कुभास्थानयोग्यम् । नन्वत्र बिम्बीयकुजवलनद्वारैव न कथमुक्तमिति चेच्छृणु । तद्रीत्या द्वे अपि दिक्चिह्ने कल्पिते कल्पितभवृत्तचिह्नात्केन चिन्नियतान्तरेण वास्तवभवृत्तचिह्नानवगमात्तद्द्वारानुपपत्तेः । अर्कग्रहणे तु स्वकक्षास्थमप्यर्कबिम्बं चन्द्रकक्षातो नत्यन्तरे दृश्यते । अतो भवृत्तार्कोत्थभवृत्तसमवृत्तदिक्चिह्नसूत्राभ्यां नत्यां समान्तरेणापि ते दिक्चिह्नसूत्रे अन्ये दृश्यार्कबिम्बकेन्द्रसक्ते तन्मानैक्यखण्डकृतावधिके कार्ये । तयोरप्यन्तरेऽस्ति वलनं उक्तवत्तत्र कृतं समवृत्तदिक्चिह्नाद्वलनान्तरितवलनसूत्रं दृश्यार्कसक्तं नत्यग्रोपभवृत्तसदृशसूत्रम् । भवृत्तान्मध्यशरान्तरेण चन्द्रबिम्बासक्तं भवृत्तसदृशसूत्रं च । तयोरन्तरं स्पष्टशरः नत्यग्रीयसदृशाद्यथादिक्स्पष्टशरान्तरे नेमियोगे मानैक्यखण्डवृत्तेऽस्ति चन्द्रबिम्बस्थानं नियतम् । अत्र यदि वलनसूत्रं भवृत्तं कल्प्यते तर्हि ततः स्पष्टशरदानानुपपत्त्या चन्द्रबिम्बस्थानावगमो दुर्गम इत्याकरोक्तमुपपन्नं सर्वम् ।

गूढां दैवर्ष्यभिप्रायवासनामधुनातनाः ।
अबुध्वा नाशयन्त्यार्षपरिलेखोचितक्रियाम् ॥

(१) अथ चन्द्रार्कग्रहणे परिलेखार्थं स्ववासना ॥ तत्र चन्द्र-

---

(१) ३४४—३४५ पृष्ठयोः ३६८—३८० श्लोकानाम् ।

Digitized by Google

ग्रहणे ग्राह्यग्राहकबिम्बनेमिस्पर्शे खकक्षागोले बिम्बगतं वृ-
त्तत्रयमस्ति । एकं भवृत्तरूपवृत्तकक्षातः सर्वत्र शरतुल्यसमा-
नान्तरितं क्रान्तिसदृशवृत्तम् । दृग्वृत्तं हि द्वितीयम् । मानैक्यख-
ण्डवृत्तं हि तृतीयम् । दृग्वृत्तक्रान्तिसदृशवृत्तान्तरे बिम्बनेमौ
आद्यः क्रान्तिसदृशमानैक्यखण्डवृत्तान्तरेऽन्यः । दृग्वृत्तमानै-
क्यखण्डवृत्तान्तराले दृग्लम्बनम् । क्षेपवृत्ते खमध्यक्रान्तिसदृशवृ-
त्तं यावत्स्पष्टदृक्क्षेपो भुजः । बिम्बीयनतांशाः कर्णः सदृशवृत्ते
तत्कोटिस्तेत्यनुपातात्षड्गुलव्यासार्द्धान्तरे आद्य उपपन्नः ।
अन्यार्थं तु शरो भुजः मानैक्यखण्डं कर्णः सदृशवृत्ते तत्कोटि-
स्तेत्युक्तवज्ज्ञानं सुबोधम् । रविग्रहणे तु दृक्क्षेपजातीयनति-
जात्यादेवानुपातः कृतः दृग्लम्बनकर्णो नतिर्भुजस्तदा षड्गुल-
कर्णे क इत्याद्यः अन्यस्तु नतिसंस्कृतस्पष्टशरत इति चन्द्रग्रह-
णे क्रान्तिसदृशं शरकोटिज्यावृत्तं कदम्बतः । रविग्रहे तु न-
तिकोटिज्यावृत्तं सदृशवृत्तम् । सदृशं दृग्वृत्ताद्यद्दिशि तद्दिग-
व्यः । दृग्लम्बनं दृग्वृत्तान्मानैक्यखण्डवृत्तं यद्दिक्तद्दिगस्तीति स्पष्टं
दृग्गोलसंदर्शनात् ॥

(१) अथ ग्रहयुतौ दृग्लम्बनानयनवासना ॥ अधस्तनग्रह-
कक्षागोले दृङ्मण्डले यत्रोर्ध्वगग्रहदृग्गर्भसूत्रचिह्ने भवतस्तद-
न्तरं हि दृग्लम्बनम् । तज्ज्ञानार्थं दृक्सूत्रचिह्नं चन्द्रं प्रकल्प्य
ऊर्ध्वदृक्सूत्रकर्णे नतांशजीवा भुजस्तदाधस्तनदृक्सूत्रकर्णे
क इति दृक्चिह्नादधःस्थगोले नतज्या स्यात् भुजरूपा खमध्य-
स्थ गर्भसूत्रात्तिर्यग्गतेऽस्ति । अथ कुगर्भाद्दृक्सूत्रचिह्नस्पृक्
सूत्रमेकमप्यूर्ध्वगोलपर्यन्तं तत्राधस्तनकर्णोऽपीयं भुजरूपा त-

(१) ३५२ पृष्ठे, ४२—४५ श्लोकानाम् ।

दोर्ज्यावत्स्यात्कोटिः साधकत्वात् पाते नतांशेषु मुहुर्दृग्ज्यकर्णः स्या-
दित्युपपन्नम् ॥

(१) अथ पाताधिकारे वासना ॥ मध्यमपातासन्नाहर्गणका-
ले चन्द्रार्कपाताः साध्याः । तत्र चन्द्रार्कक्रान्त्योः स्फुटास्फुट-
योः साम्ये स्पष्टपातकालः क्रान्त्योर्ज्ये त्रिज्ययाभ्यस्ते इत्याद्यु-
क्तयानीतयोः सम्बन्धि चापान्तरस्याप्यभावस्तत्र दृष्टः क्रान्त्योर-
साम्यात् तदसाम्ये स्पष्टपातकालज्ञानार्थं तदासन्नत्वाभिधिया
तत्कालतः पातगतगम्यत्वचापक्रमात्तच्चापान्तरितः पूर्वं अन-
न्तरं वा चन्द्रः कार्यः स च यत्कालिकस्तत्काले रविपातावपि
कार्यौ । तावेव चापान्तरमेव चन्द्रचालनं तदनुपातसिद्धं पाता-
र्कचालनं चेति तद्दानात्ते तात्कालिकाः स्युः । अथात्रापि स्फु-
टास्फुटचन्द्रार्कक्रान्तिसाम्याभावे प्रोक्तचापान्तरतुल्यचन्द्र-
चालनान्तरितकाले पुनश्चन्द्रार्कपाताः साध्याः एवमसकृदुत्त-
रोत्तरं पातकालासन्नत्वेन चापान्तरमल्पं स्यात् । यदा तु तद-
भावस्तदा तु तत्क्रान्त्योः समत्वात्स एव स्फुटपातकाल इत्यु-
पपन्नम् । सौरे चापान्तरितश्चन्द्रो विहितः पातस्य दूरत्वे । आ-
सन्नत्वे चापार्द्धान्तरित इत्यसकृत्करणात्फलितं त्वेकमेव पात-
स्थाने । गतगम्यपातानयनयुक्तिस्तु भुजवृद्ध्या क्रान्त्युपचयस्त-
द्ध्रासे तदपचय इत्योजपदे क्रान्त्युपचयोऽग्रे पूर्वं त्वपचयः
समपदेऽग्रे त्वपचयः पूर्वमुपचयः । एतेन ओजपदे चन्द्रादिन्दु-
क्रान्त्यधिकत्वे समपदे तदल्पत्वे च गतं क्रान्तिसाम्यं तद्वैपरीत्ये
एष्यमिति च स्पष्टम् । अत्र स्पष्टक्रान्त्यभावस्थाने यदा रविगता
स्फुटक्रान्तिदिक्स्थेनेन्दुसम्बन्धितद्दिक्कमेवोचितमिति अथ-

(१) ३६२ पृष्ठे, १८—२७ श्लोकानाम् ।

Digitized by Google

क्रान्तिदिक्स्थितस्पष्टक्रान्तौ तदेवेन्दोः पदं अन्यदिक्केऽन्यदिक्कमित्यपि । अर्केन्द्वोरयनचक्राद्वैयोगेऽन्तरे वेत्यस्ति द्विविधं क्रान्तिसाम्यं विषुवद्भिन्नवृत्तस्थे योगजमार्षप्रामाण्यसिद्धम् । अन्तरजमनार्षमप्रमाणम् विषुवद्वृत्तासन्नस्थे इयमपि प्रमाणं आर्षप्रामाण्यात् । विषुवद्वृत्तीयभिन्नपार्श्वस्थचन्द्रार्कवशाद्वैधृतो योगजः । एकपार्श्वस्थचन्द्रार्कवशादन्तरजो व्यतीपातोक्तः । एकपार्श्वस्थयोर्वशतो योगजो भिन्नपार्श्वस्थवशतोऽन्तरज इति स्पष्टम् ॥

(१) अथ प्रश्नोत्तरवासना । त्रिज्याग्रभाप्नोति । गृहाधिष्ठितदृङ्मण्डलं विषुवद्वृत्ते यत्र लग्नं ततो यच्छङ्कोस्तलं तत्तुल्य एव भुजोऽग्राया अभावात् । छायाकर्णवृत्तीयस्तु पलभारूपस्तत्र दिग्ज्याभुजे त्रिज्याकर्णस्तदा पलभाभुजे कः कर्ण इति फलं भुजाग्रात्कुकेन्द्रावध्यन्तरम् । तामिष्टपलभां मत्वा तत्साधितपलकर्णे इष्टपलभाभुजस्तदा त्रिज्याकर्णे क इत्यनुपातलब्धेष्टाग्रज्यायाश्चापमिष्टाग्रांशाः दृग्वृत्तस्थखमध्यविषुवद्वृत्तान्तररूपाः । विषुवद्गृहान्तरेऽभीष्टक्रान्त्यंशाः खमध्यगृहान्तरे नतांशाः छायाशङ्कूपयुक्ताः स्युरित्युपपन्नं यथोक्तम् ॥

(२) एकान्यदिक्के इति । एकाहोरात्रवृत्तवशेन समापमत्वे नरयोर्ज्ञाने ज्ञातभुजयोरसमत्वे पलभाज्ञानवासना । पलभामानं यावत्तावत् या १ द्वादशकोटौ पलभा भुजस्तदा नरकोटौ क इति शङ्कुतले याम्ये $\frac{\text{यापन१}}{\text{१२}}$ $\frac{\text{याद्विन१}}{\text{१२}}$ भुजसंस्कारादत्र स्वस्वाग्राज्ञानमिति द्वयोरुत्तरैकगोले उत्तरभुजयोः सममण्डलादुत्त-

(१) ३६४ पृष्ठे, ६—८ श्लोकानाम् ॥

(२) ३६४ पृष्ठे, १०—१२ श्लोकानाम् ॥

Digitized by Google

रस्यत्वेन मङ्गुभुजे योगोऽन्यत्र पक्षयोस्तस्मादग्रात्रयं सममिति च-
मच्छेदापगमे कृते पक्षयोर्न्यासः याप्रन१ प्रभुउ१२ / याद्विन१ द्विभुउ१२ एवमत्रैव या-
म्यभुजयोः सममन्तराद्याम्यस्थत्वेन भुजोनं मङ्कुतलमग्रेति
समपक्षयोर्न्यासः याप्रन१ प्रभुद१२ / याद्विन१ द्विभुद१२ अथ याम्यैकगोले सदैव या-
म्यदिग्भुजस्तत्र मङ्कुतलोनौ भुजावग्रेति समपक्षयोर्न्यासः॥
याप्रन१ प्रभुउ१२ / याद्विन१ द्विभुद१२ अथ भिन्नगोले समपक्षयोर्न्यासः याप्रन१ प्रभुउ१२ / याद्विन१ द्विभुद१२
एवं वा याप्रन१ प्रभुउ१२ / याद्विन१ द्विभुद१२ अत्र सर्वत्र शोधने कृते यथोक्तमेवोप-
पन्नम्॥

(१) समत्वभानाविति। क्रान्तिज्याप्रमाणं यावत्तावत्। या१
अस्मात्समशङ्कुः याति१ / अ१ अत्र समवृत्तमेव फलवृत्तमिति समवृत्त-
नताग्रा एव फलवृत्तीयास्तज्ज्ञानार्थं नतासुदोर्ज्या द्युज्यागुणा
त्रिज्याभक्ता कार्या प्रकृते द्युज्यावर्गज्ञानात्तद्वर्गेणानेन याव१
त्रिव१ नतासुदोर्ज्यावर्गो गुणस्त्रिज्यावर्गभक्तः समवृत्तीयन-
ताग्रज्यावर्गः यावनव१ त्रिवनव१ / त्रिव१ त्रिज्यावर्गाच्छुद्धः समशङ्कुवर्गः
यावनव१ त्रिवनव१ त्रिवव१ / त्रिव१ अयं पूर्वसमशङ्कुवर्गेणानेन यावत्रिव१ / अव१ सम-
इति छेदभक्तयोरनयोः साम्यकरणेन बीजतोऽव्यक्तक्रान्ति-
ज्यामानं व्यक्तं यथोक्तं स्यात्॥

(२) अथाग्रकर्णेनेति। क्रान्तिज्यामानं यावत्तावत्। या१
अस्मात्कुज्या याप१ / १२ अस्या वर्गः त्रिज्यावर्गगुणः यावपवत्रिव१ / १४४
द्युज्यावर्ग याव१ त्रिव१ भक्तः फलं चरज्यावर्गः यावपवत्रिव१ / याव१४४ त्रिव१४४

(१) ३६५ पृष्ठे, २३—२५ श्लोकानाम्।
(२) ३६५—३६६ पृष्ठयोः, २६—२७ श्लोकयोः।

घातचरज्यावर्गेण सम इत्युक्तसमपक्षयोर्न्यासः

(यावपवत्रिव१ रू०) / (यावचवं१४४ त्रिवचव१४४) अत्र चरज्यार्कघातं गुणं च कृत्वा सम-शोधनेन यथोक्तमेवोपपन्नम् ॥

अक्षांशवदिति । सममण्डलस्थे रवौ तदेव फलवृत्तमिति त्रिप्रश्नवासनायां स्पष्टम् ॥

पलप्रभालम्बगुणाक्षजीवायोगमिति । प्रागुक्तरीत्यैव स्पष्ट-माकरे ॥

भास्करे ऽग्रेति । अत्रापि समवृत्तं फलवृत्तम् ॥ नतासु-ज्याद्युज्याघातत्रिज्याभक्तः फलवृत्तीयनतांशज्या सात्र समवृ-त्तनतांशज्या अतो विलोमेन त्रिज्यागुणा सा नतासुज्याभक्ता द्युज्या स्यादिति किं चित्रं ततोऽपमज्या ततो यत्क्रान्तिफलं ते ऽक्षांशास्ततः पलभेति सुगमम् ॥

कुजोवोन्नितामिति । अत्रोपपत्तिः स्फुटैवाकरे ॥

(१) प्रविदिततरमानादिति । अत्र क्रान्तिज्यामानं या१ अतः कुज्याहृती (याअ१)/(ल१) (शंत्रि१)/(ल१) द्युज्यावर्गः याव१ त्रिव१ उत्तरगोले कलेयं (याअ१ शंत्रि१)/(ल) अस्या वर्गः (यावअव१ याअशंत्रि २ शंवत्रिव१)/(लंव१) अयं त्रिज्या-वर्गगुणो द्युज्यावर्गभक्तः सूत्रवर्गः (यावअवत्रिव१ याअशंत्रि त्रिव२ शवत्रिवव१)/(यावलम्ब१ त्रिवलम्ब१) अयं नतासुकोटिज्यावर्गसम इति पक्षौ समच्छेदीकृत्य छेदगमे कृते त्रिज्यावर्गापवर्त्तित-पक्षयोर्न्यासः (यावअव१ याअशंत्रि२ शंवात्रिव१)/(यावलम्बनकोव१ त्रिव१) लम्बनकोव१ अत्र लम्बज्या-नतासुकोटिज्याघातो भाज्यः अधस्तनपक्षेऽव्यक्तवर्गस्थाने त्रि-

(१) ३६८ पृष्ठे ४३ श्लोकस्य ।

न्याभक्तभाज्यस्य वर्गः क्षयगतः रूपस्थाने भाज्यवर्गः ऊर्ध्वप-क्षेऽव्यक्तवर्गस्थानेऽन्त्यावर्गौ धनवर्गौ धनगतस्तस्मादुक्तं शोध-नेन तद्योग एव हरसंज्ञ उपपन्नः पक्षयोस्तदपवर्त्तनादूर्ध्वाव्य-क्तो द्विघ्नान्त्यः क्षयगतः सौम्ये । याम्ये तु धनगतस्तत्रान्त्यवर्गो पक्षयोः साम्यकरणाद्यथोक्तमेव क्रान्तिज्यामानं व्यक्तं याम्य-सौम्ययोः । कदाचित्तद्द्विविधमप्युत्तरगोलेऽव्यक्तपक्षर्णगरूप-तोऽल्पमित्यादिना मानं स्यात् ।

अथ सजातीयजात्येषु भुजैक्यं भुजं कोट्यैक्यं कोटिः कर्णै-क्यं कर्णं प्रकल्प्य यज्जात्यं तदपि तत्सजातीयं सजातीयजा-त्यानुपातार्हम् । अत्रैकव्यैक्यादपि व्यैक्यद्वारा भुजकोटिक-र्णानां ज्ञानमप्यनुपातजं सजातीयत्वादित्युपपत्तिः स्फुटैव तद्विदाम् ।

(१) पक्षयोरिति । अत्रोपपत्तिः । क्रान्तिवृत्ते मेषादेः स्वस्व-नतध्रुवकान्तरे स्वस्वभोगस्ततस्तत्तद्भं तु स्वस्वशरान्तरे स्वस्व-कदम्बवृत्तेऽस्ति । तत्रैकमाद्यसंज्ञं द्वितीयमन्यसंज्ञम् । आद्या-न्यभोगस्थकदम्बवृत्तयोर्भवृत्तेऽन्तरं परमं तयोर्ध्रुवकान्तरम् । कदम्बादन्यस्थशरचापकोटितुल्यकर्णान्तरे तयोरेव कदम्बवृ-त्तयोरन्तरं भुजः स तु ज्ञातध्रुवकान्तरानुपातसिद्धस्तत्कोटि-स्तु । आद्यर्क्षभोगाङ्कवृत्तगत्रिभान्तरितस्थानात्केन्द्रसंज्ञकाद-न्यर्क्षं यावदन्तरं तत्त्रिज्यावृत्तेऽस्ति कर्णरूपम् । अन्यर्क्षशरो हि भुजः केन्द्रोत्थत्रिज्यावृत्तभवृत्तयोरन्तरगस्तत्कर्णान्तरे त्रिभेऽन्तरे तु तद्वृत्तयोरन्तरं परमं तदनुपातसिद्धं तु तदाद्यर्क्ष-कदम्बवृत्तत्रिज्यावृत्तैक्यादाद्यर्क्षभोगावध्यन्तरं आद्यर्क्षसंस्का-

(१) ३७० पृष्ठे ५८ श्लोकस्य ।

Digitized by Google

रेणाद्यन्तावध्यन्तरं स्यात्। तदैक्यात्पूर्वभुजान्तरे त्वन्यत्सममिति तदैक्यात्परस्परं भुजकोट्यन्तरिते आद्यान्त्यभे भवतः। तच्चापकर्णो हि तद्वयोरन्तरं तत्त्रिज्यावृत्ते स्यात्। अथ तदन्तरं प्रसाध्य तदेकत्वं खमध्यं कृत्वा तत्त्रिज्यावृत्ते दृङ्मण्डलेऽन्यत्त्वं तन्नतांशैर्नतं कृत्वा यत्तयोर्विषुवांशान्तरं तत्तु द्युरात्रवृत्तीयं नतमन्यत्त्वस्य। ततः फलवृत्तीयनतांशद्वारा द्विकोटिः साध्या सेव तत्खमध्योत्थयाम्योत्तरदृग्वृत्तयोरन्तरगा। तत्त्रिभान्तरिता स्यात्। ततो द्विगंशकोटिज्यकया विनिघ्नी लम्बांशजीवा त्रिभजीवयाप्तेत्यनेन सुबोधमक्षांशज्ञानम्। कथमिति चेच्छृणु। दृग्वृत्तविषुवद्वृत्तसंपातस्वस्तिकान्नवत्यंशैर्यद्वृत्तं तद्याम्योत्तरं ध्रुवासक्तं दृग्वृत्तात्क्षितिजात्तिर्यग्गतं तदैक्यं समचिह्नं ततो याम्योत्तरे ध्रुवावध्यक्षांशा नवत्यंशान्तरे तु स्वस्थानं तदन्तरे लम्बांशाः स्वस्थानस्वस्तिकयोर्वृत्तं सममण्डलमिति स्थित्या त्रिप्रश्नगणितोक्त्यानीतदृग्वृत्तध्रुवान्तरं स्वस्थानाक्षांशसमं तद्विदामतिस्पष्टम्। यदात्र दृग्वृत्तं सममण्डलमुक्तं क्षितिजं स्यात्स्वस्थानात्। ध्रुवावध्यक्षांशाः पूर्वलम्बांशा एवेति च स्पष्टम्। ननु विषुवांशान्तरं नवत्यधिकं तत्रेदं कथमिति चेच्छृणु तर्हि। स्वस्थानसषड्भान्तरितस्थानयोः क्षितिजं त्वेकमेव। तस्मात्तत्र नवत्यधिकान्तरे तन्नवत्यल्पान्तरेऽप्यस्ति तत्षड्भान्तरितस्थात् कुजादेव ध्रुवस्याधःस्थितत्वेऽन्यध्रुवस्योर्ध्वस्थितत्वं भवति। अतो गणितागताक्षांशानां यदंशतः सिद्धानामप्यभेदात्तानुपपत्तिः क्वाप्यत्रेति यथोक्तं सर्वमुपपन्नम्॥

(१) ज्ञाताक्षांशस्वप्रदेशादिति। अत्रान्यदेशो हि ग्रहस्तत्का-

(१) ३७१ पृष्ठे ६६ श्लोकस्य।

Digitized by Google

न्यंशा एवाक्षांशाः देशयोरन्तरं दृङ्नांशाः दिगंशकोटिज्ञाना-त्फलवृत्तीयनतांशद्वारा चरं ज्ञात्वा चरकर्णे दिगंशज्या भुज-स्तदा दृग्ज्याकर्णे क इति भुजफलं कृत्वा तद्घांशसंस्कारा-त्क्रान्तिफलद्वारा क्रान्तिः साध्या तेऽक्षांशाः स्युस्तदन्यदेशस्थे-त्युपपन्नम् ॥

यो देशयोरिति स्पष्टमाकरे ॥

(१) ज्ञाताक्षांशस्वीयदेशादिति । अत्रान्यदेशाक्षांशास्तत्क्रा-न्त्यंशा लम्बांशा द्युज्यांशास्तल्लांशान्तरं हि द्युरात्रवृत्तीयं नत-म् । ततः फलवृत्तीयनतद्वारा चरं ज्ञात्वा क्रान्तिफलं भुजफलं च ज्ञात्वा तदानीतभुजद्वारा दिगंशाः साध्याः । भुजफलवृत्तन-तांशज्यावर्गयोगपदं देशयोरन्तरज्या तच्चापं तदन्तरमन्यदा-करे स्पष्टं तद्विदाम् ॥

(२) अथ सममण्डलीयभावानयनोपपत्तिः । लग्नं किल गो-लसन्धिस्तस्मात् क्षितिजं नाडीमण्डलं भवृत्तं भवृत्तमेव । तयोः परमान्तरं त्रिभे दृग्गतिः परमापमः । भवृत्तसमवृत्तैक्याद्भवृत्ते लग्नं यावत्कर्णः खेचांशाः । कुजं यावत्समवृत्ते भुजोऽपमांशाः स्वस्तिकाल्लग्नं यावत्कुजे लग्नाग्रा विषुवांशाः स्युः । या बाहुजी-वा विषुवांशकानामित्यनेन ये खेचांशास्ततस्तद्भुजांशाश्च तेऽ-त्राद्यश्रुतिबाहुरूपाः साध्याः । अत्र यथा भवृत्तसमवृत्तैक्यात्ख-स्तिकस्थसमचिह्नवृत्तावध्यन्यौ तदैक्यादेव श्रुतिबाहू साध्यौ । तत्र भुजो हि आद्यबाहुखेपांशयोगान्तरसिद्धस्तं लग्नाग्राद्रूपं भवृत्तसमवृत्तयोः परमान्तरं दृग्गतिं च परिकल्प्योक्तवदन्यौ।

(१) ३७२ पृष्ठे ७७—७८ श्लोकयोः ।

(२) ३७६ पृष्ठे १११—११२ श्लोकयोः ।

श्रुतिबाहू साध्यौ तत्र भुजस्तु प्रकृतलम्बाग्राधितः समवृत्ताग्राव-स्य यो हि कर्णस्तदाद्यकर्णैक्यान्तरलग्नभावान्तररूपं लग्ने युतं भावः स्यात्क्षेपवासनाविचारोऽत्र दृष्टान्तगोलसन्दर्शनादतिस्प-ष्टोऽस्ति तद्विदाम् ॥

(१) खेचरं हि परिकल्प्य खमध्यमिति । अत्र सत्रिभग्रहो लग्नं तदग्रा त्वयनवलनज्यास्ति नाडीक्रान्तिवृत्तान्तर्गतत्वात् तद्यथा । लम्बज्याकोटौ त्रिज्याकर्णः क्रान्तिज्याकोटौ कः कर्ण इति अग्रा अत्र लम्बज्यैव ग्रहद्युज्या । लग्नक्रान्तिज्या स-त्रिभग्रहक्रान्तिज्या फलितमत्रायनवलनानयनोक्तमेव ॥

(२) अथ सन्धिग्रहवासना । भवृत्तसमवृत्तैक्यं सन्धिः तदवधि मेषादेरनुलोमं सन्धिग्रहो लग्नमप्यनुलोमगं तयोरन्तरमाद्य-कर्णः लग्नादग्रस्थिते सन्धौ कर्णयुक्तं पृष्ठस्थिते कर्णोनं लग्नं स-न्धिग्रहः स्यात् सौम्यदृक्क्षेपे सौम्यगोले याम्यदृक्क्षेपे याम्य-गोले लग्नादग्रे सन्धिर्दिग्वैपरीत्ये तयोर्लग्नात्पृष्ठे सन्धिरित्युप-पन्नं यथोक्तम् ॥

(३) अथात्र सिद्धान्तशिरोमणिस्थ इति । गोले खमेषादेर्वि-लोमं पातोऽस्ति । स च व्यस्तायनांशसंस्काराद्यार्कगोलसन्धेः कृतः । राहुस्तु क्रमायनांशसंस्कारात्तत्सन्धेरनुलोमं कृतः । ए-कस्थानस्थत्वात्तयोरैक्यं चक्रार्द्धं च व्यस्तायनांशसंस्कृतं तत् मे-षादेरर्कगोलसन्धिः स्यात् । तथा ततस्त्रिभे स्वायनसन्धिरप्य-स्ति । विवृत्तक्रान्तिवृत्तैक्यं पातो राहुस्तदग्रे विवृत्तात्सौम्यक-दम्बदिश्यस्ति पृष्ठे तु तन्नियतं याम्यकदम्बदिश्यस्ति । अथाद्या-

(१) ३७९ पृष्ठे १३८ श्लोकस्य ।

(२) ३७९ पृष्ठे १४२ श्लोकस्य ।

(३) ३८१ पृष्ठे १५१—१५२ श्लोकयोः ।

र्कगोलसन्धेः परमपदे राशौ तावद्विचार्यते। राडुचिह्नभवृत्ते यथा मेषादग्रे यदन्तरेऽस्ति तथा विवृत्तेऽपि तन्मेषादग्रे तदन्तरेऽस्ति सततम्। अथ विवृत्ते तद्राडुचिह्नात्पृष्ठे विवृत्तनाडीसंपातोऽपि चन्द्रबिम्बगोलसन्धिरस्ति विवृत्ते तदन्तरे कर्णः एवं द्वितीयपदे स च तदग्रे स्यात्। तृतीयपदे तत्पृष्ठतश्चतुर्थे तदग्रे स्यादिति स्पष्टं गोले। तत्र राडुचिह्नात्तन्मध्यमक्रान्तिर्नाडीवृत्तात् ध्रुवसूत्रे कोटिः। विवृत्ते स एव कर्णः कर्णः नाडीवृत्ते तदन्तरे भुज इति चापजात्यम्। तत्र पातस्थाने कदम्बवृत्तं ध्रुववृत्तं क्रान्तिवृत्तं विवृत्तं च तथा ततः कुजं चेति वृत्तपञ्चकं गणितार्थं पातात्त्रिभे कदम्बध्रुववृत्तान्ततः क्षितिजे तदायनवलनम्। तत्कोटिस्तु क्रान्तिध्रुववृत्तान्तः। विवृत्तक्रान्तिवृत्तान्तः परमः शरः आयनवलनकोटेरयं शोधितश्चेत् ध्रुववृत्तविवृत्तान्तरं पातात्त्रिभे ततकुजे परमान्तरं परक्रान्तिरूपं पातचिह्नरूपगोलसन्धेः स्यात्। अथ तत्सन्धेस्तद्वृत्तान्तस्तदुक्तचापजात्यमप्यस्ति॥ अतोऽत्र कोट्यंशा विषुवांशास्तेभ्यो या बाडुजीवेत्यनेन क्षेत्रांशाः साध्यास्तन्मितः कर्णः त्रिज्याकर्णे परमान्तरज्या भुजस्तदोक्तकर्णज्यया क इति विषुवद्वृत्ते ध्रुववृत्ते विवृत्तान्तर्लंवज्या तच्चापं भुजस्तच्चापजात्ये स्यात्। एवमन्यपदेऽपि। द्वितीयतृतीयपदयोस्तु आयनवलनकोटौ परेषुर्योज्यः परमान्तरं तद्वृत्तयोः स्यादित्युक्तं राशेर्मृगकर्कादिस्थत्वेन निर्णयः कृतः। पातात्त्रिभे विवृत्तक्रान्तिवृत्तान्तः परमः शरः पातात्कर्णाग्रे तु तदनुपातसिद्धे शरः क्रान्तिवृत्तात्तिर्यगस्ति। कदम्बवृत्ते स एवैको ज्ञातभुजः अनन्तरानीतचापजात्यभुजांशानां पातस्थानीयविषुवांशभुजांशानामनन्तरं अर्कगोलस-

Digitized by Google

न्तिपर्यन्तं यदस्ति तन्मितं कर्णं प्रकल्प्य तद्भुजकर्णाभ्यां सा-धितो द्वितीयो भुजश्चापात्मको ऽस्ति क्रान्तिवृत्ते। तत्रवास्त-वभोगजगोलसन्धिसूर्यगोलसन्ध्योरन्तरं स्यात् । उक्तराशौ षड्भान्तरस्थे रविगोलसन्धौ युक्ताः षड्भाधिकत्वे हीनाश्चन्द्रस्य स्वमेषतः स्यात् रविगोलसन्धेरग्रतः पृष्ठतः स्थितत्वात्तस्य क्रा-न्तिवृत्तस्थत्वादयं किन्तु भोगजसन्धिस्तत्तुल्ये चन्द्रे तद्बिम्बं शराग्रे नाडीविवृत्तसम्पातेऽवश्यं स्यात् । तत्र स्फुटक्रान्त्यभावः विम्बगतकदम्बवृत्ते ध्रुववृत्ते वा स्वस्वशरक्रान्त्योर्विभिन्नदिग्ग-तयोरन्तराभावात् । अथ तत्सम्पाताग्रिमे तद्वृत्तयोः परमान्तरं परस्वष्टापमः । उक्तकर्णज्यया पातक्रान्तिज्या भुजस्तदा त्रि-ज्यया क इत्यनुपातसिद्धोऽयनसन्धौ स्यात् । अथ वा गोलस-न्धिस्थबिम्बीयशरवलनायनवलनैक्यान्तरं उक्तराशौ मृगक-र्कादिस्थत्वे कार्यं तन्मानं स्यात् विवृत्तमेषादेर्बिम्बावधि विवृ-त्तस्फुटचन्द्रः स्पष्टीकरणे प्रसिद्धस्तथा राहुरपि । आकरे पद-चतुष्टयकृतनिर्णयात्कर्णोनयुतो राहुर्विवृत्तमेषादेर्विवृत्तविषुव-द्वृत्तैक्यावध्यन्तरम् । तद्रूनो विवृत्तस्थचन्द्रस्तत एव च स्पष्टः स्यादन्तरितस्तत्सन्धेः कर्णान्तरे राहुक्रान्तिस्तदा तदन्तरिते भुजः क इति तत्स्पष्टक्रान्तिरेवेत्युपपन्नं सर्वं गोलेऽतिपरिचि-तानां शेषं स्पष्टमाकरे ॥

(१) युगादिजाविति । अत्र युगादिजावित्युपलक्षणम् । अ-न्येऽपि कुदिनभगणपूर्त्तिकाला ग्राह्याः शेषं स्पष्टम् । युगकु-दिनैर्युगादिग्रहभगणास्तदेष्टकुदिनैः के स्युरित्यत्र ग्रहभगणा भाज्यः इष्टकुदिनानि गुणकः युगादिकुदिनानि हरस्तत्र लब्धं

(१) ३८६ पृष्ठे १९१—१९२ श्लोकयोः ।

Digitized by Google

गतभगणाः शेषं भगणशेषम् । अत्रेष्टकुदिनगुणयुगादिभगणा भगणशेषेणोनास्तर्हि ते युगादिकुदिनैर्भक्ताः लब्धो विशुद्धिं प्रयान्तीति नियमा लब्धिरेव गतभगणाः स्वगुणोऽपगुणः स्यात् । कुट्टकेऽस्मिन्नपि संभवे दृढभाज्यहारयोरपवर्त्तकत्वेन दृढौ युगादिभगणकुवासरौ ज्ञातौ लब्धेरविकारात् । भगणशेषं त्वत्र दृढं तद्द्वादशगुणं दृढकुदिनैर्भक्तं फलं राशयः शेषं राशिशेषं त्रिंशद्गुणं दृढकुदिनैर्भक्तं लब्धं लवाः शेषमंशशेषं तत्षष्टिगुणं हरभक्तं फलं कलाः शेषं तत्षष्टिगुणं तेनैव हरेण भक्तं फलं विकलाः शेषं विकलाशेषमिति सर्वगुणघातश्चक्रविकला १२९६००० स्तद्गुणं भगणशेषमेव दृढकुदिनभक्तं लब्धं विकलात्मको ग्रहः शेषं विकलावशेषं अत्र विलोमेन लब्धिगुणो हरः स्वाग्रेण युतो गुणगुणितभाज्यसमः स्यादिति राश्यादेर्विकला दृढकुदिनगुणा विकलावशेषयुताश्चक्रविकलिकाभक्ताः फलं निःशेषलब्धिर्भगणशेषम् । अज्ञातविकलिकावशेषायोगे सशेषा लब्धिः स्यादिति निरेकं भगणशेषं स्यात् । निःशेषभजनान्यथानुपपत्त्या तच्छेषविकलावशेषयोगो हि चक्रविकला इति तच्छेषोनचक्रे विकला एवात्र विकलावशेषम् । सैकलब्धिर्भगणशेषमिति वरीवर्त्ति प्राचां विचारानुगतः पन्था । अत्र चक्राग्रमाद्यसंज्ञं विकलावशेषमन्यसंज्ञं कल्पितम् । दृढकुदिनानां चक्रविकलाल्पत्वं यद्यन्यसंज्ञं दृढकुदिनाल्पं स्यात्तर्हि तदेव विकलावशेषम् । भगणशेषं त्वाद्यसंज्ञम् । दृढकुदिनाधिकत्वे त्वस्य खिलं विज्ञेयम् । दृढकुदिनानां चक्रविकलाधिकत्वे तु स एव विकलात्मको ग्रहः अनेकभगणशेषविकलावशेषाभ्यामपि संभवतीति तज्ज्ञानोपायो यथा । अत्र दृढ-

Digitized by Google

कुदिनाल्पं यद्विकलावशेषं तच्चक्रविकलाल्पं त्वधिकं च स्यात्। अन्यसंशस्य चक्रविकलाल्पत्वेन कुदिनाल्पत्वात्तदेव विकलावशेषं तावदवगतम्। आद्यसंशं तु भगणशेषम्। दृढकुदिनाल्पत्वेन तयोः सिद्धत्वात्। सैकमिष्टमाद्यं यत्र भगणशेषं स्यात्तत्र चक्रविकलाधिकातुल्ये विकलावशेषे स एव विकलात्मको ग्रहः पूर्वगणितेन। द्व्यादिगुणितचक्रविकलाधिकान्यतुल्ये विकलावशेषे द्व्याद्यधिकाद्यतुल्यं भगणशेषं स्यात्। एवं तदपि विकलावशेषं यदि दृढकुदिनाल्पं स्यात्तत्रान्यथा। तदर्थमुपायः। दृढकहाश्चक्रविकलच्छिकाल्पाः कार्य्याः तथ्यं शेषं स्थाप्यम्। अत्र खब्धिघ्नहरस्य स्वाग्रयुतस्य दृढकहतुल्यत्वेन नियमात्खब्धिगुणितचक्रविकलास्तच्छेषाल्पेन युक्ताः सत्यो दृढकहाल्पा एव स्युरिति प्रकृते तच्छेषाल्पान्ययोगे दृढकहाल्पत्वेन तत्तुल्ये विकलावशेषे खब्ध्यधिकाद्यतुल्यं दृढकहाल्पं भगणशेषं नियतं स्यान्नान्यथेति सिद्धेः। नन्वस्यापि दृढकहाल्पत्वे का युक्तिरिति चेच्छृणु। अत्र यद्भगणशेषमाद्यादधिकं कल्प्यते तदंशेनापि दृढकहाल्पविकलावशेषान्तर्भावे यथोक्तवद्ग्रहो नान्यः स तु चक्रविकलाल्पः। तदन्यथानुपपत्त्या दृढकहाल्पमेव भगणशेषम्। दृढकहतुल्ये भगणशेषे चक्रविकलातुल्यग्रहसिद्धापत्तेः। खब्ध्यल्पेष्टघ्नचक्रविकलाधिकान्ययोगे तु सर्वथा विकलावशेषस्य दृढकहाल्पत्वमित्याकरोक्तं सर्वमुपपन्नम्॥

(१) अथ वर्गप्रकृत्युदाहरणप्रसङ्गे तावदुद्दिष्टं कुट्टके तच्छेषेयं निरपवर्त्तनमित्यस्य वासना। कल्पसौरैः कल्पाधिमासा-

---

(१) ३९२ पृष्ठे ३४३ श्लोकस्य।

स्तदेष्टसौरैः किमिति लब्धिरत्र गताधिमासा गुणो गतसावनदिवसाः। अत्रापवर्त्तनयोग्यौ यौ भाज्यहारौ तयोर्वर्गप्रकृतिसिद्धापवर्त्तनयोग्यपदाङ्कस्वरूपमेवाऽधिकमासशेषमुद्दिष्टसंज्ञकं निरपवर्त्तनं ऋणक्षेपः कल्प्यः कुट्टकगणितार्थं तु तदपवर्त्तनमवश्यं कर्त्तव्यमेवेति भास्कराभिमतोऽर्थः। कुट्टकार्यमपि तदपवर्त्तनं नेत्यर्थो न तदभिमतः। तद्रीत्या कुट्टकासिद्ध्या खिलत्वोक्तेः। वर्गप्रकृत्यालापसिद्धानामेव शेषाणामुद्देशान्निरपवर्त्तनमेवोपदिष्टं क्षेपार्थम्। अन्यथा तदनवर्त्ते वर्गप्रकृत्युक्तालापोच्छेदाच्छेषमुक्तं व्यभिचरति। परं नहि सोऽनपवर्त्तितः फलपङ्क्तयः सन्निवेशार्थमुपयुक्तः। तत्र दृढीकृतस्तूपयुक्तः। अथ नापवर्त्तौ येषां तत्पदग्रहणे तु तानि दृढयोरेव भाज्यहारयोः सम्बन्धादुक्तान्येव। भाज्यहारयोः स्वतो दृढत्वे यथागतानि सर्वाण्यपि पदानि युक्तानि। दृढीकृतयोरपि दृढपदानि दृढभाज्यहारसम्बन्धाददृढान्यदृढभाज्यहारसम्बन्धाद्दिति फलाविशेषाद्यथागतानि सर्वपदान्यपि निरपवर्त्तितानि गुणलब्ध्यर्थमुपयुक्तानीत्युक्तं उद्दिष्टं कुट्टके तज्ज्ञैरित्यादि॥

अथ वर्गप्रकृत्युदाहरणे भास्कराभिमतकनिष्ठानयनवासना। (१) तावत्क्षेपं क्षेपरूपाणि कृत्वेति। मूलार्थं पक्षोऽयं याव ५ काव १६ रू २॰ अयं वा। याव ५ काव २॰ रू १६ अत्रोभयत्र कल्पिता प्रकृतिः ५ क्षेपकः काव १६ रू २॰ अयं वा क्षेपकः काव २॰ रू १६ अत्र क्षेपसजातीयवर्णः सरूपोऽरूपो वा भास्कराभिमतं कनिष्ठम्। तथा तत्साधितं ज्येष्ठमपि। तत्कनिष्ठं खण्डद्वयात्मकं व्यक्तमव्यक्तं चेति। तत्कनिष्ठवर्गः खण्डत्रयात्मकः। अव१ अव्य२

(१) ३९७—३९८ पृष्ठयोः २८५—२८८ श्लोकानाम्।

व्य.व १ प्रकृतिगुणः । भवम १ अव्यम २ व्यवम १ अयं क्षेपकखण्डक्षेपाभ्यां युतः कार्यो ज्येष्ठवर्गः स्यात् । परं प्रकृतिगुणकनिष्ठवर्गस्याद्यन्तयोरेव तद्योगो भवति । मध्यखण्डं तु यथास्थितमेव । अत्र मूलग्रहणे विचारः । यद्याद्यन्त्यमूलयोर्घातो द्विघ्नो मध्यखण्डं स्यात् तर्हि तन्मूललाभो नेतरथा । क्षेपखण्डयोर्धनगतयोर्योगे तयोरधिकत्वान्न तन्मूलघातो द्विघ्नो मध्यखण्डं स्यात् तन्मध्यखण्डं तु तत्कनिष्ठखण्डद्वयप्रकृतिद्विघ्नघातात्मकं तद्रूपं न समम् । अथाद्यन्त्ययोर्मध्ये एकं किञ्चिदन्याल्पमन्यदधिकं च कृत्वा यद्यानीयते मध्यखण्डं तर्हि तत्समत्वसंभवः यतो मध्यखण्डं तु घातात्मकं तदनेकाङ्काभ्यामपि संभवति । अतः क्षेपखण्डयोर्मध्ये एकं धनमन्यदृणं कल्पयित्वा तद्योगात्तन्मध्यखण्डसमत्वं स्यादित्युपायो दृष्टः । तथोदाहरणक्रमेण कृते आद्यन्त्ययोरप्यन्यौ ज्येष्ठवर्गौ स्तः । तद्यथा । तत्कनिष्ठखण्डाभ्यां कनिष्ठाभ्यां क्षेपखण्डरूपक्षेपाभ्यां स्वप्रकृतौ यौ ज्येष्ठवर्गौ ताववश्यमाद्यन्तयोर्भवतः । यन्मूलघातेऽपि तदेव मध्यखण्डं यथा स्यात् । तथा ते कनिष्ठखण्डे कल्प्ये तज्ज्ञानार्थमुपायः । तावत्क्षेपरूपाणि क्षेपं कृत्वेष्टकनिष्ठज्येष्ठे व्यक्ते कार्ये । तत्र तत्कनिष्ठमेव व्यक्तखण्डं कनिष्ठस्य । अव्यक्तखण्डज्ञानार्थं तदङ्कप्रमाणं यावत्तावत् या१ खण्डद्वयात्मककनिष्ठवर्गस्य वर्गे प्रकृतिगुणे मध्यखण्डं याव्यम २ आद्यन्त्ययोर्ज्येष्ठवर्गौ यावम१क्षेपवर्णव. अङ्क१ ज्येव१ मूलज्ञानादनयोरेव घातो मूलघातवर्गः यावज्येवम१क्षेपवर्णव. अङ्क ज्येव१ अत्र प्रथमोदाहरणे ज्येष्ठवर्गस्वरूपमेवं व्यवम १ क्षेरू१ कृत्वा यावत्खण्डस्वरूपमुत्पाद्यायं वा यावव्यवमव१यावक्षेरूम१ अयं पूर्वमध्यखण्डार्द्धवर्गसम इति समशो-

धनाज्जातौ पक्षौ $\begin{matrix}\text{यावक्षे रू म १}\\ \text{क्षेपवर्णव ज्येव १}\end{matrix}$ ऊर्ध्वपङ्क्त्यामत्र क्षेपरूपप्रकृतिघातो यावद्वर्गाङ्कः । अधस्तनपङ्क्त्यां व्यक्तस्थाने क्षेपवर्णवर्गाङ्कज्येष्ठवर्गघात इत्यव्यक्तवर्गाङ्केन क्षे रू म १ रूपशेषे भक्ते मूले च गृहीते तावत्क्षेपमित्यादिमेतत्पद्योक्तकनिष्ठमेव सिद्धं द्वितीयोदाहरणवशेनापि तथैवेत्युपपन्नं भास्कराभिमतम् । एवं यत्र क्षेपखण्डे धने ऽथ वैकस्यर्णत्वेऽपि क्षेपरूपक्षेपीयज्येष्ठपदासंभवे भास्कराभिमतसम्भवादेकवर्णमानमिष्टं कृत्वोदाहरणसिद्धिरुक्तैवाऽऽकरे ॥

(१) भास्करोक्तं कक्षाबिम्बमित्यादि । मध्यकक्षाबिम्बं वितयंग्रमुच्चे नीचे सव्यंग्रमित्युक्तार्थं हरोऽयं १ । ३० । नीचार्थं गुणश्चायं १ । २० । तदुक्तहरगुणकावत्र गुणहरौ मध्ययोजनकक्षायामुच्चनीचयोजनकक्षाज्ञानार्थमुपयुक्तौ । न वा सर्वखेटेष्वेवमेव हरो गुणकश्चेत्ययुक्तं तत्कालबिम्बम् । कक्षान्यकक्षामित्या बिम्बस्य सिद्धत्वात्तज्जस्थित्याऽऽद्यानयने कलानां तद्रूपत्वेन गत्यन्तरानुपातानर्हत्वाद्घटिकादिस्थित्याद्यनुपपत्तेश्च ॥

(२) येनैव भक्ता करणीत्यादि । अत्र करणी ययोर्घातस्तयोरायतभुजकोट्योर्योगतुल्यव्यासस्य वृत्ते तदल्पोत्क्रमज्यास्वन्धिक्रमज्यैव करणीपदं यतो बाणोनघ्नव्यासोऽत्र भुजकोटिघात एव करणीरूपस्तत्पदं दोःक्रमज्येत्युक्तं प्राक् । अथ करणी तु भुजकोटिघातः स तन्मूलयोर्वर्गघातः समत्वान्मूलघातवर्गघातः समत्वान्मूलघातवर्ग एवेति करणीपदं मूलघात इति सिद्धम् । यथात्र भुजकोटिभ्यां तद्घाततद्धारोक्तयुक्त्या पदमानीतं

---

(१) ३९९ पृष्ठे २९९ श्लोकस्य ।

(२) ४०२—४०३ पृष्ठयोः ३१४—३१७ श्लोकानाम् ।

तथा तन्मूलाभ्यां करणीभ्यामप्यानीतरेखात्मकं पदं करणीमूलमूलं स्यादित्युपपन्नं सर्वम् ॥

(१) अथासन्नमूलवासनायां समपक्षयोः समक्षेपौचित्येऽपि विषमक्षेपयोगस्त्वनुचित इति चेच्छृणु । अत्राव्यक्तमानज्ञानार्थं मूलावशेषं किल भाज्यः । तद्रूपद्विघ्नमूलं तु हरः स तु स्थूलत्वेनाधिको गृहीतोऽस्ति । फलाल्पत्वभयाद्भाज्येऽपि किञ्चिदधिकं कर्त्तुमुचितम् । अतः पक्षयोः समक्षेपयुक्त्या यथा भाज्येऽपि किञ्चिदधिकं स्यात्तथोक्तवद्भाज्ये व्यक्तपक्षे यावदेकं प्रक्षिप्य कृतं सूक्ष्मासन्नमित्युपपन्नमाकरोक्तम् ॥

(२) यैर्यैर्हृत इति । प्रोक्तक्रमेणैते हराङ्का यत्रोदाहरणे २ । ३ । ४ । ५ । ६ । ७ । ८ । ९ । तत्रैते २ । ३ । ४ । दूरीकृता अग्रिमेषु निःशेषभजनात् । शेषाङ्काः ५ । ६ । ७ । ८ । ९ । अत्रानयो ६ । ८ ह्र्यपवर्त्तनसंभवात्तयोर्दृढत्वान्यथानुपपत्त्या अथ ६ मपवर्त्तितः ५ । ३ । ७ । ८ । ९ । अत्राय ३ मपि त्यक्तः । अग्रिमे निःशेषभजनात् । शेषाः ५ । ७ । ८ । ९ एते दृढा इति तद्वातः (३) २५२० अत्यल्पोऽयं सर्वनिःशेषभजनार्हं उपपन्न इति स्पष्टम् ॥

> खोक्ततत्त्वविवेकस्य मयेयं शेषवासना ।
> कथिता तद्विदां प्रीत्यै सुबोधोत्कृष्टजीविनाम् ॥ १ ॥

इति श्रीसकलगणकसार्वभौमनृसिंहात्मजकमलाकरविरचिता शेषवासना सम्पूर्णा ॥

---

(१) ४०४ पृष्ठे ३२४ श्लोकस्य ।

(२) ४०५—४०६ पृष्ठयोः ३३६ श्लोकस्य ।

(३) अयमेव साम्प्रतं लघुतमापवर्त्यः कथ्यते ।

Digitized by Google

Digitized by Google

अथ सिद्धान्ततत्त्वविवेकस्य

शुद्धिपत्त्रम् ।

पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्
२	४	सिद्धान्ता	सिद्धान्ताः	१७	२	संपाताकतो	संपातार्कतो
४	१	येनति	येनैति	२०	८	दिहातः	दहान्तः
६	३	नसारतः	नुसारतः	२०	१७	देवषि	देवर्षि
६	२०	सष्टि	सृष्टि	२२	१७	सौम्यध्रवा	सौम्यध्रुवा
६	२४	मह्य	मूह्य	२२	२४	प्राक्रमा	प्राक्रूमा
७	७	श्रीकमलोद्ध्र-वोक्तिर्न	श्रीकमलोद्ध्र-वोक्ति	२३	९	प्रक्रमा	प्राक्क्रमा
				२३	२०	ध्रववृत्तं	ध्रुववृत्तं
७	८	स्यात्कथं	र्न स्यात्कथं	२४	२२	मध्यस्थः	मधःस्थः
७	२४	कुबद्धयुक्तं	कुबुद्धयुक्तं	२५	१५	कवलं	केवलं
९	१	सखग	सखगे	२५	१६	भ्रमाथ	भ्रमार्थ
९	६	सदेन्दपूर्वा	सदेन्दुपूर्वा	२७	१०	यद्गृ	यद्गु
१०	२	महद्ग्रन्थका-रैः	महद्ग्रन्थ कारैः	३०	२२	द्व्याष्टाङ्ग	द्व्यष्टाङ्ग
				३२	१७	साक्षा	साक्षाः
१०	२३	खखखर्त	खखखर्त्तु	३९	२१	संस्फटान्	संस्फुटान्
११	२१	धिमासकां:	धिमासकाः	३९	२३	स्फटकणास्य	स्फुटकर्णास्य
११	२४	स्वै	स्वैः	४०	२	स्फटा	स्फुटाः
१२	२	शेषा	शेषाः	४०	१४	स्फट	स्फुट
१२	६	पूर्वोक्ता	पूर्वोक्ताः	४१	२०	चिद्धहिस्थो	चिद्वाहिःस्थो
१२	१९	सर्वलय	सर्वलयः	४३	१२	स्फाजित्	स्फुजिज्
१३	४	सष्टित	सृष्टित	४३	२१	गुरो	गुरोः
१५	२०	ऽल्पका	ऽल्पकाः	४३	२४	लोहोद्भाव	लोहोद्भवा
१६	३	सष्ट्यादौ	सृष्ट्यादौ	४८	२१	क्रान्तिवृतं	क्रान्तिवृत्तं
१६	९	किंचिन्न्यन	किंचिन्न्यून	४८	२२	बोधार्थं	चोधार्थं
१६	१४	पन	पुन	५२	३	रवा	स्वा

Digitized by Google

पृष्ठं	पंक्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठं	पंक्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्
५२	१२	द्वियुक् ।द्विघ्न	द्वियुग्द्विघ्न	९९	९	चतुर्भ	चतुर्भु
५२	१७	श्रणु	शृणु	९९	१०	जमकं	जमेकं
५३	६	यत्व	यत्त्व	१०२	३	व्यासाद्ध	व्यासार्द्ध
५३	२०	तन्न्यन	तन्न्यून	१०२	१८	अथ	अथे
५५	१८	गणित	गुणित	१०६	१७	कृतं त	कृतं तु
५५	२४	इष्टवर्गअवर्ग	इष्टवर्गावर्ग	११४	११	श्रृणु	शृणु
५६	४	वर्गअवर्ग	वर्गावर्ग	१२०	७	दोःफल	दोःफलं
५७	१३	उक्ताङ्ग	उक्ताङ्क	१२२	१०	नीचाख्या	नीचाख्यौ
५९	८	भागवन्नेम्रन	भागवान्नेम्नु	१२९	१२	विम्वे	बिम्बं
५९	९	दर्ध्यं	दैर्ध्यं	१३७	१९	स्फटाः	स्फुटाः
६०	९	समन्ता	समं त	१३९	१६	युग्गह	युग्ग्रह
६२	३	लंग्रा	लंग्ना	१४३	२२	त	ते
६३	३	कृद्रांशको	स्वद्रांशको	१४४	१४	तच्छूते	तच्छूते
६७	१३	मल	मूल	१४६	५	प्रदशा	प्रदेशा
७१	१	स्थूलक्य	स्थूलैक्य	१५२	१९	दार्ज्या	दोर्ज्या
७३	१८	राज्याया	रज्याया	१५३	१०	वुधानाम	बुधानाम्
७४	९	तद्रखा	तद्रेखा	१५३	१५	ध्रवात्	ध्रुवात्
७४	१२	कोटिज्यातरं	कोटिज्यान्त-रं	१५४	१४	द्युज्यकया	द्युज्यकया
				१५९	२०	यत्पार्श्वसम	यत्पार्श्वसम
७६	१३	सस्थितो	संस्थितो	१६४	२४	प्यर्थ्वग	प्यूर्ध्वग
७९	२	मित्त	मित	१६६	१६	ध्रव	ध्रुव
८०	४	एवं	एवं *	१७०	७	दयन	दयेन
८१	१०	भजांश	भुजांश	१७१	८	रवस्वपद	स्वस्वपद
८७	७	नूनम	नूनम्	१७८	१२	च्छङ्क	च्छङ्कु
८७	१६	भजयो	भुजयो	१७९	२०	कोटिरग्रा-ग्रखण्डकम्	कोटिरग्रादि-खण्डकम्
९३	१	चतुभुजे	चतुर्भुजे				
९३	१२	तत्कातिः	तत्कृतिः	१७९	२४	तद्धातिः	तद्धृतिः
९४	१३	सम्पक्	सम्यक्	१८०	११	युक्ता	युक्ताः
९८	२४	मूलम	मूलम्	१८०	१२	दृकसूत्रा	दृक्सूत्रा

Digitized by Google

पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्
१८६	१	नतास	नतासु	२५६	१०	कन्त्यंशा	कान्त्यंशा
१९१	१	प्रसङ्ग	प्रसङ्गे	२५६	१४	गहसम्वन्धि	ग्रहसम्बन्धि
१९१	६	शाङ्कलवा	शाङ्कुलवा	२५९	८	स्मतम्	स्मृतम्
१९६	१	बिम्बोर्ध्वदेशा-न्तरभावशेन	बिम्बोर्ध्वदेशा-न्तरभावशेन	२६०	८	द्योऽयन	दायन
				२६०	२१	त्साधिया	त्सुधिया
२००	६	नम्यंशै	नेम्यंशै	२६१	१२	दृष्टिकम	दार्ष्टिकर्म
२००	१२	चरज्योनयु-ता	चरज्योनयु-ताः	२६१	१७	बिम्बगहस्य	बिम्बग्रहस्य
				२६१	१७	दृग्गहस्य	दृग्ग्रहस्य
२०५	१९	गहणस्य	ग्रहणस्य	२६२	१७	रसोद्धतं	रसोद्धृतं
२०८	२०	दृग्दूरासन्न	दृग्दूरासन्न	२६३	६	द्यज्यकयैव	द्युज्यकयैव
२०९	२	स्थूलत्वे	स्थूलत्वं	२६४	४	वांलनां	वालनां
२१२	१५	स्तद्ग्रन्थ	स्तद्ग्रन्थ	२६४	१४	ग्रहणा	ग्रहाणा
२१३	८	तत्स्थितोच्च	तत्सितोच्च	२७६	१७	अर्कगहे	अर्कग्रहे
२१३	१४	दृकसत्र	दृकसूत्र	२७६	२०	नन्दुपात	नेन्दुपात
२१५	२३	तदर्धजेन	तदूर्ध्वजेन	२७७	१२	गहणे	ग्रहणे
२२०	९	नमि	नेमि	२७७	२२	भभा	भूभा
२२५	२४	गहार्क	ग्रहार्क	२८०	१	कन्द्रा	केन्द्रा
२३१	१४	पष्ठे	पृष्ठे	२८०	२४	मध्यसत्रेण	मध्यसूत्रेण
२३४	१	पूवैः	पूर्वैः	२८३	२१	स्पात्तत्त	स्पात्तत्तु
२३६	७	पूवः	पूर्वैः	२८४	७	लघ	लघु
२३८	९	गणा	गुणा	२८४	१५	भंभा	भूभा
२३८	२२	कर्णसत्रस्प	कर्णसूत्रस्य	२८४	१९	सूय	सूर्य
२४२	१०	शङ्काग्रे	शृङ्काग्रे	२८४	१९	किरणयोभू	किरणयोर्भू
२४३	१९	कत्यम्	कृत्यम्	२८४	२४	भव्यास	भूव्यास
२४८	२३	गेन्द	गेन्दु	२८४	२४	भभा	भूभा
२४९	१	यदा त	यदा तु	२८८	१५	माव्यां	मौव्यां
२५३	२४	स्वेष	स्वेषु	२८८	१८	स्थितिखण्ड-के	स्थितिखण्ड-कं
२५६	४	सत्रिभगह-स्थाने	सत्रिभग्रह-स्थाने	२९०	२१	स्पश	स्पर्श

Digitized by Google

पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्
२९२	८	अन्य	अन्ये	३१४	२०	दक्षेप	दृक्क्षेप
२९४	१	दक्षेप	दृक्क्षेप	३१५	१	दक्षेप	दृक्क्षेप
२९४	२०	दक्षेपतो	दृक्क्षेपतो	३१५	४	दक्षेप	दृक्क्षेप
२९४	२४	सत्र	सूत्र	३१५	९	दक्षेप	दृक्क्षेप
२९७	१	त	ते	३१६	१४	दक्षेप	दृक्क्षेप
२९८	१५	त	ते	३१६	१९	सत्रा	सूत्रा
२९९	७	चन्द्राका	चन्द्रार्कौ	३२२	७	दृक्क्षपो	दृक्क्षेपो
३०१	१२	विना	विंना	३२२	१३	दक्षे	दृक्क्षे
३०१	१८	दूर्ध्वं	दूर्ध्वं	३२५	५	दक्षेपो	दृक्क्षेपो
३०२	७	सक्ष्म	सूक्ष्म	३२५	७	दक्षेप	दृक्क्षेप
३०३	१२	यतौ	युतौ	३२५	७	दक्षेपत	दृक्क्षेपत
३०४	४	तत्खट	तत्खेट	३२५	१२	दक्षेपो	दृक्क्षेपो
३०४	१७	पर्वकाणां	पूर्वकाणां	३२५	१९	दक्षेपो	दृक्क्षेपो
३०६	२२	सत्रे	सूत्रे	३२५	२०	दक्षेप	दृक्क्षेप
३०६	२४	भव्यासार्द्धं	भूव्यासार्द्धं	३२५	२२	दक्षेप	दृक्क्षेप
३०७	१९	सत्रे	सूत्रे	३२५	२३	दक्षेपक	दृक्क्षेपक
३०८	२४	भपृष्ठ	भूपृष्ठ	३२६	२	खाङ्कमिते:	खाङ्कमित:
३०९	२२	सत्र	सूत्र	३२६	१३	दक्षेप	दृक्क्षेप
३१०	१	दक	दृक्	३२६	१९	दक्षेप	दृक्क्षेप
३१०	१८	दुच्छ्रितं	दुच्छ्रितं	३२७	१३	र्दक्षेपो	र्दृक्क्षेपो
३११	८	ननं	नूनं	३२७	१४	यैय	ययै
३११	१६	त्पर्वौ	त्पूर्वौ	३२८	२४	तयोर्यति:	तयोर्युति:
३१२	१४	लग्नाक	लग्नार्क	३२९	१०	सम्पर्ण	सम्पूर्ण
३१२	२१	दक्षेप	दृक्क्षेप	३३४	६	शरयोर्भिन्न	शरयोर्भिन्नै
३१२	२२	दक्षेप	दृक्क्षेप	३३५	११	धनगतो	धनगत
३१२	२३	स्फट	स्फुट	३३५	१२	ऋणग-	ऋणगतो
३१३	४	दक्षेपजं	दृक्क्षेपजं	३३५	१३	तोऽस्ति	०
३१४	१३	तल्ये	तुल्ये	३३७	१०	तस्माग्रह	तस्माद्ग्रह
३१४	१९	सर्य	सूर्य	३३७	२१	समवत्तापवत्त	समवृत्तापवृत्त

Digitized by Google

पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्
३३८	६	शरसत्व	शरसत्वे	३५७	७	सत्रे	सूत्रे
३३८	१६	चाद्विवृत्तं	चेद्विवृत्तं	३५९	३	दक्षेप	दृक्क्षेप
३३९	२	भव	भवे	३६३	४	भावेतां	भवेतां
३३९	९	कायं	कार्यं	३७२	२०	तत्तत	तत्तत्
३३९	१८	विषय	विषये	३७३	१४	साद्धद्विद-स्त्राल्पलव	सार्द्धद्विदस्त्रा-ल्पलवै
३३९	२४	दिग्यतं	दिग्युतं				
३४०	१५	गाह्यस्य	ग्राह्यस्य	३७५	२१	द्यनिशा	द्युनिशा
३४०	१९	खण्डकन	खण्डकेन	३७५	२२	सूत्र	सूत्रे
३४१	७	क्षष	क्षेषु	३७७	११	श्चुता	श्च्युता
३४१	२४	हिर्भता	हिर्भूता	३७८	२१	दक्षेपके	दृक्क्षेपके
३४२	२२	तत्स्यलात	तत्स्थलात्	३८२	११	द्यमौर्व्या	द्युमौर्व्या
३४३	१५	सत्रं	सूत्रं	३८२	१७	द्यज्या	द्युज्या
३४४	८	तद्बधे	तद्बुधे	३८३	५	परेष	परेषु
३४४	१९	दक्षेपांश	दृक्क्षेपांश	३८३	१७	यतस्ता	यतस्तौ
३४४	२२	दक्षेपजं	दृक्क्षेपजं	३८७	१९	कथंञ्चि	कथंचि
३४५	११	दक्षेप	दृक्क्षेप	३८८	१०	लिब्ध	लंब्धि
३४५	२२	दृङ्मण्डल-स्था	दृङ्मण्डल-स्थौ	३९१	२३	मले	मूले
				३९३	१	यन्मरीचा	यन्मरीचौ
३४८	१	त्रितल्या	त्रितुल्या	३९५	२४	मल	मूल
३५३	१६	दक्षेप	दृक्क्षेप	४०१	१३	कमलाकरेण	कमलाकरो हि
३५४	२२	नदृक्	नृदृक्				
३५६	१७	सत्र	सूत्र	४०३	२१	मलं	मूलं
३५६	१७	स्फट	स्फुट	४०४	४	चार्यम	चार्यम्
३५६	२०	यक्तं	युक्तं	४०४	२४	उक्तवत	उक्तवत्
३५६	२१	सधिया	सुधिया	४०६	४	भक्त	भक्ते

Digitized by Google

अथ शेषवासनायाः शुद्धिपत्त्रम् ।

पृष्ठसंख्या	पङ्क्तिसंख्या	अशुद्धम्	शुद्धम्
६	१४	साम्वत्सरं ।	साम्वत्सरं
१३	१६	क्षेत्रायाः	क्षेत्रांशाः
१४	६	द्विषव	द्विषुव
१८	१८	स्पष्टम	स्पष्टम्
२७	६	ग्रान	ग्रानं
२८	२०	लग्ने	लग्नं
३२	८४	गह	ग्रह
३५	१३	गन्थे	ग्रन्थे
३८	१०	विषुवद्वृत्त	विषुवद्वृत्ते
४०	४	पक्षयान्यी	पक्षयोर्न्यो
५०	१	गतसार	गतसौर

Digitized by Google